

목 차

정 정 신 고 (보 고)	1
【 대표이사 등의 확인 】	80
증 권 신 고 서	82
【 대표이사 등의 확인 】	87
요약정보	89
1. 핵심투자위험	89
2. 모집 또는 매출에 관한 일반사항	117
제1부 모집 또는 매출에 관한 사항	119
I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항	119
1. 공모개요	119
2. 공모방법	120
3. 공모가격 결정방법	127
4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항	153
5. 인수 등에 관한 사항	165
II. 증권의 주요 권리내용	169
III. 투자위험요소	174
1. 사업위험	174
2. 회사위험	220
3. 기타위험	266
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)	291
V. 자금의 사용목적	408
VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항	412
제2부 발행인에 관한 사항	413
I. 회사의 개요	413
1. 회사의 개요	413
2. 회사의 연혁	418
3. 자본금 변동사항	421
4. 주식의 총수 등	422
5. 정관에 관한 사항	423
II. 사업의 내용	425
1. 사업의 개요	427
2. 주요 제품 및 서비스	428
3. 원재료 및 생산설비	438
4. 매출 및 수주상황	444
5. 위험관리 및 파생거래	449
6. 주요계약 및 연구개발활동	453
7. 기타 참고사항	476
III. 재무에 관한 사항	506
1. 요약재무정보	506
2. 연결재무제표	507
3. 연결재무제표 주석	507
4. 재무제표	507
5. 재무제표 주석	512
6. 배당에 관한 사항	539
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항	540

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적	540
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적	542
8. 기타 재무에 관한 사항	543
IV. 회계감사인의 감사의견 등	546
1. 외부감사에 관한 사항	546
2. 내부통제에 관한 사항	547
V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	549
1. 이사회에 관한 사항	549
2. 감사제도에 관한 사항	554
3. 주주총회 등에 관한 사항	557
VI. 주주에 관한 사항	562
VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항	564
1. 임원 및 직원 등의 현황	564
2. 임원의 보수 등	566
VIII. 계열회사 등에 관한 사항	570
IX. 대주주 등과의 거래내용	571
X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항	572
1. 공시내용 진행 및 변경사항	572
2. 우발부채 등에 관한 사항	572
3. 제재 등과 관련된 사항	573
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항	573
XI. 상세표	575
【 전문가의 확인 】	577
1. 전문가의 확인	577
2. 전문가와의 이해관계	577

정정신고(보고)

2024년 06월 10일

1. 정정대상 공시서류 : 증권신고서(지분증권)
2. 정정대상 공시서류의 최초제출일 : 2024년 5월 2일
3. 정정사항

[증권신고서 제출 및 정정 연혁]

제출일자	문서명	비고
2024년 05월 02일	증권신고서(지분증권)	최초 제출일
2024년 05월 23일	[기재정정] 증권신고서(지분증권)	1차 정정(붉은 파란색)
2024년 06월 10일	[기재정정] 증권신고서(지분증권)	2차 정정(붉은 연두색)

금번 정정 내용은 기재사항 추가 및 보완을 위한 정정으로서, 금번정정에 따른 변동사항은 투자자의 편의를 위해 "붉은 연두색"을 사용하여 표시하였습니다. 금번 정정에 따른 변동사항은 하기의 표를 확인하여 주시기 바랍니다. 다만, 단순 오타 및 띄어쓰기 등 문서 교정사항은 본문에 반영하였으며, 본 정정표에 별도로 기재하지 않았습니다.

항 목	정정요구·명령 관련 여부	정정사유	정 정 전	정 정 후
금번 정정 내용은 기재사항 보완을 위한 정정으로서, 금번 정정에 따른 변동사항은 투자자 편의를 위해 "붉은 연두색"을 사용하였습니다				
요약정보	※ 핵심투자위험을 포함한 요약정보 내 정정사항은 아래 본문의 정정사항을 동일하게 반영하였으므로, 본 정정표에 별도로 기재하지 않습니다. 요약정보의 정정사항은 아래 본문 정정내용을 참고하시기 바랍니다			
III. 투자위험요소				
1. 사업위험 - 라. 주요 원재료 수급 및 가격 변동 관련 위험	아니오	기재사항 추가	(주1)	(주1)
1. 사업위험 - 카. 경쟁심화 위험	아니오	기재사항 추가	(주2)	(주2)
1. 사업위험 - 하. 항공 우주 분야 등 새로운 산업분야 진출 위험	아니오	기재사항 추가	(주3)	(주3)
2. 회사위험 - 나. 사업계획에 근거한 추정손 익 미달성 위험	아니오	기재사항 추가	(주4)	(주4)
2. 회사위험 - 라. 재무안정성 악화에 따른 위 험	아니오	기재사항 추가	(주5)	(주5)
2. 회사위험 - 바. 채고자산 관련 위험	아니오	기재사항 추가	(주6)	(주6)

2. 회사위험 - 머. 다품종 소량 생산 체제에 따른 위험	아니오	기재사항 추가	(주7)	(주7)
3. 기타위험 - 사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험	아니오	기재사항 추가	(주8)	(주8)
3. 기타위험 - 차. 주식의 대규모 발행 또는 매각 위험(Overhang Issue)	아니오	기재사항 추가	(주9)	(주9)
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)				
3. 기업실사결과 및 평가내용 - 라. 재무상황 - (2) 재무적 안정성	아니오	기재사항 추가	(주10)	(주10)
4. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가격의 산출방법 - (3) 비교기업 선정 - (나) 비교기업 선정 세부내역	아니오	기재사항 추가	(주11)	(주11)
4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가격 산출 - (2) 비교기업 PER 산출 - (다) 희망공모가격 결정	아니오	기재사항 정정	(주12)	(주12)
4. 공모가격에 대한 의견 - 라. 추정 당기순이익 산정내역	아니오	기재사항 추가	(주13)	(주13)

(주1) 정정 전

라. 주요 원재료 수급 및 가격변동 관련 위험

당사는 첨단금속 제조를 위하여 Fe, Ni, Cr, Cu, Mo, Nb, Ti 등의 주요 원소재를 합금화하여 제품을 제조하고 있습니다. 재료구매 시, Ni(니켈)과 Cu(구리)는 조달청을 통해 구매할 수 있으며, Cr(크롬), Mo(몰리브덴), Nb(니오븀), Ti(타이타늄)와 같은 원소들은 해외에서 국내 대리점이나 중개 업체를 통해 구매하고 있습니다.

Re(레늄), Ta(탄탈륨), La(란타넘)를 비롯한 특수합금원소 외에도 희토류 원소등의 가격이 상당히 높은 문제가 있지만 해외에서 수급하는 데 큰 어려움이 있지는 않았습니다. 일부 계약에서는 향후 특수 합금원소의 공급에 어려움이 생길 경우에 **당사의 고객사로부터 당사가 무상으로 원자재를 공급 받을 수 있는 조항을** 포함하여 계약을 체결하고 있습니다.

한편, 당사는 원재료 매입처들은 각 원재료 별 적게는 2개에서 많게는 8개 이내의 업체로부터 매입하고 있습니다. 이러한 매입처들로부터 당사가 원재료를 조달 시에 가격협상력이나 구매조건 등에서 크게 불리함을 갖고 있는 상태는 아닙니다. 그러나 향후에 당사가 원재료 수급이 어려워질 경우 매입 측면에서 불리할 수있기 때문에 당사의 구매 조달 부서에서는 다른 다양한 매입처 확보를 위해 노력하고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이스라엘-이란 분쟁, 우크라이나-러시아 전쟁의 확산, 이스라엘-하마스 전쟁 격화 희토류 원소 수급 중단, 급격한 원소 수요의 증가 또는 글로벌 경기의 급격한 변동 등 예상치 못한 변수로 인하여 원소 가격의 변동성이 단기간 내 확대될 경우, 매출처와의 계약조건에 따른 재료단가 변동에도 불구하고 적정 수준의 이익이 확보되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서 유의하시기 바랍니다.

당사는 첨단금속 제조를 위하여 Fe, Ni, Cr, Cu, Mo, Nb, Ti 등의 주요 원소재를 합금화하여 제품을 제조하고 있습니다. 재료구매 시, Ni(니켈)과 Cu(구리)는 조달청을 통해 구매할 수 있으며, Cr(크롬), Mo(몰리브덴), Nb(니오븀), Ti(타이타늄)과 같은 원소들은 해외에서 국내 대리점이나 중개 업체를 통해 구매하고 있습니다. Re(레늄), Ta(탄탈륨), La(란타넘)를 비롯한 특수합금원소 외에도 희토류 원소등의 가격이 상당히 높은 문제가 있지만 해외에서 수급하는 데 큰 어려움이 있지는 않았습니다. 일부 계약에서는 향후 특수 합금원소의 공급에 어려움이 생길 경우에 대비하여 **당사의 고객사로부터 당사가** 무상으로 원자재를 **공급받을 수 있는 조항을** 포함하여 계약을 **체결하고 있습니다.**

당사는 원재료 구매가격과 연동하여 판매가를 반영하고 있습니다. 정기적으로 납품되는 제품의 경우, 고객사의 발주 시점에 맞춘 원자재 가격을 반영하여 판매가를 확정하고 있으며, 비정기적으로 주문제작되는 제품의 경우, 견적 시점의 1주일간 가격을 검토하여 견적을 고객사에 제출하고 있습니다. 그리고 원자재가격 변동으로 발주시점 견적시보다 높은 원자재 가격이 형성되는 경우, 상승된 원자재 가격을 반영한 새로운 견적으로 진행됩니다.

원재료 가격은 2022년 러시아 우크라이나 전쟁으로 국제 원자재 가격의 급격한 상승후, 점차 안정화 되어 가고 있습니다. 주요 원재료 연도별 가격(원재료 가격산출은 품목별 연간구입량(kg)을 연간구입총액으로 나눈 평균 가격) 변동 추이 **및 당사의 주요 제품 별 소요 원재료 비중과 각 원재료별 매입처는 아래와 같습니다.**

[주요 원재료 가격 변동 추이]

(단위 : Kg/원)

품목		2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
Ag	국내	941,505	759,878	856,901	-
	수입	-	-	-	-
Ni	국내	20,528	31,574	31,886	22,508
	수입	33,401	-	40,168	-
Cu	국내	14,397	19,896	11,533	14,212
	수입	9,458	-	-	-
Cr	국내	10,661	15,714	-	12,383
	수입	-	-	43,394	-

출처: 당사 내부 자료

[주요 제품 별 소요 원재료 비중 및 각 원재료별 매입처]

Material	주요제품				원재료 매입처
	A625	A718	Mar 250	F630	
Cr(L/H)	21.0%	18.0%		15.5%	다보금속 외
Ni	65.0%	53.4%	18.0%	3.5%	조달청 외
Fe	2.0%	19.9%	69.9%	77.2%	티에스메탈 외

Mo	8.5%	3.0%	4.8%		케이에스 외
Cu		0.1%		3.5%	고려알텍 외
Nb	3.5%	5.1%		0.4%	티에스메탈 외
Co		0.5%	7.3%		다보금속 외
합계	100%	100%	100%	100%	-

당사는 위의 구매사양 기준에 적합한 원재료를 재고로 보유하고 있는 매입처와 거래를 진행합니다. 이때, 구매대상 원재료 사양을 사전 확인 후 구매를 진행하고 있습니다. 매입처가 보관하고 있는 원재료의 순도 및 사양이 당사의 요구조건에 적합한지를 사전에 확인 및 구매를 진행하게 됩니다.

[각 원재료 별 구매사양서]

구분	권장 브랜드	주요공급처	성분
Ni	노르웨이 (Glencore)	조달청 다보금속 고려알텍 한스멧	99.9%min ↑
	핀란드 (Norisk)	고려알텍 한스멧	99.9%min ↑
Me-Cr	중국산	다보금속 티에스메탈 일성	99.5%min ↑
	영국산(AMG)	다보금속 티에스메탈	99.6%min ↑ N : 100ppm ↓
Hi-Cr60%	중국산 인도산	다보금속 티에스메탈	58%min Cr C : 8.00%MAX
Low-Cr60%	중국산 인도산	다보금속 티에스메탈	58%min Cr C : 0.10%MAX N : 0.02%MAX
Cu	대한민국 (LS Nikko)	조달청 고려알텍 한스멧	99.99%min
전해철	Allied Metal	한국마스트알로이	99.9%min
Fe	대한민국 (POSCO)	티에스메탈 한국마스트알로이	99%min
	중국산	티에스메탈 한국마스트알로이	99%min P : 0.0050%MAX
Co	Glencore	다보금속 티에스메탈	99.95%min
Mo	중국산	다보금속 티에스메탈 한국마스트알로이	99%min
Fe-Si	중국산	티에스메탈	99%min
Fe-Mo	대한민국	다보금속 티에스메탈	58min% Mo
Fe-Nb	브라질산	다보금속 티에스메탈	65%min Nb
Nb	중국산	한국마스트알로이	99%min
Mn	중국산	다보금속	99%min
CuP	Allied Metal	한국마스트알로이	14%~17% P
Fe-W		티에스메탈 다보금속	74%Min W
Fe-Ti		티에스메탈	70%Min Ti

출처: 당사 내부 자료

당사의 구매사양서 기준에 적합한 원재료를 구매할 수 없거나 원재료가 부족할 경우에는 해당 소재의 성분이 포함되어 있는 스크랩을 구매하고 있습니다. 이때 스크랩의 사양을 확인하고 이를 활용하여 제품으로 용해 및 합금화하는 공정을 통해 용해 및 제품제조를 진행할 수도 있습니다.

한편, 당사의 원재료 매입처들은 각 원재료 별 적게는 2개에서 많게는 8개 이내의 업체로부터 매입하고 있습니다. 이러한 매입처들로부터 당사가 원재료를 조달 시에 가격협상력이나 구매조건 등에서 크게 불리함을 갖고 있는 상태는 아닙니다. 그러나 향후에 당사가 원재료 수급이 어려워질 경우 매입 측면에서 불리할 수있기 때문에 당사의 구매 조달 부서에서는 다른 다양한 매입처 확보를 위해 노력하고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이스라엘-이란 분쟁, 우크라이나-러시아 전쟁의 확대, 이스라엘-하마스 전쟁 격화 희토류 원소 수급 중단, 급격한 원소 수요의 증가 또는 글로벌 경기의 급격한 변동 등 예상치 못한 변수로 인하여 원소 가격의 변동성이 단기간 내 확대될 경우, 매출처와의 계약조건에 따른 재료단가 변동에도 불구하고 적정 수준의 이익이 확보되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서 유의하시기 바랍니다.

(주1) 정정 후

라. 주요 원재료 수급 및 가격변동 관련 위험

당사는 첨단금속 제조를 위하여 Fe, Ni, Cr, Cu, Mo, Nb, Ti 등의 주요 원소재를 합금화하여 제품을 제조하고 있습니다. 재료구매 시, Ni(니켈)과 Cu(구리)는 조달청을 통해 구매할 수 있으며, Cr(크롬), Mo(몰리브덴), Nb(니오븀), Ti(타이타늄)과 같은 원소들은 해외에서 국내 대리점이나 중개 업체를 통해 구매하고 있습니다.

Re(레늄), Ta(탄탈륨), La(란타넘)를 비롯한 특수합금원소 외에도 희토류 원소등의 가격이 상당히 높은 문제가 있지만 해외에서 수급하는 데 큰 어려움이 있지는 않았습니다. 일부 계약에서는 향후 특수 합금원소의 공급에 어려움이 생길 경우에 **당사의 고객사로부터 당사가 무상으로 원자재를 공급 받을 수 있는 조항을** 포함하여 계약을 체결하고 있습니다.

한편, 당사의 원재료 매입처들은 각 원재료 별 적게는 2개에서 많게는 8개 이내의 업체로부터 매입하고 있습니다. 2023년 원재료 매입외에도 중간재(무산소동, c2600, Sn 등), 완제품(Zr, ALTi 등)을 매입하고 있으며, 당사의 증권신고서 제출일 기준 매입 업체 수는 77개 업체(하나의 업체에서 원재료, 중간재, 완제품, 기타 등을 매입하는 경우도 있습니다.) 입니다. 이러한 매입처들로부터 당사가 원재료를 조달 시에 가격협상력이나 구매조건 등에서 크게 불리함을 갖고 있는 상태는 아닙니다. 그러나 향후에 당사가 원재료 수급이 어려워질 경우 매입 측면에서 불리할 수있기 때문에 당사의 구매 조달 부서에서는 다른 다양한 매입처 확보를 위해 노력하고 있습니다. 이렇게 다양한 업체에서 원재료나 중간재등을 매입하는 경우 매입처 관리측면에서 비용 및 시간등이 증가, 매입처의 위치에 따라 유통 위험이 증가(납품지연, 손상등)등이 당사의 영업이나 재무적인 측면에서 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이스라엘-이란 분쟁, 우크라이나-러시아 전쟁의 확산, 이스라엘-하마스 전쟁 격화 희토류 원소 수급 중단, 급격한 원소 수요의 증가 또는 글로벌 경기의 급격한 변동 등 예상치 못한 변수로 인하여 원소 가격의 변동성이 단기간 내 확대될 경우, 매출처와의 계약조건에 따른 재료단가 변동에도 불구하고 적정 수준의 이익이 확보되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서 유의하시기 바랍니다.

당사는 첨단금속 제조를 위하여 Fe, Ni, Cr, Cu, Mo, Nb, Ti 등의 주요 원소재를 합금화하여 제품을 제조하고 있습니다. 재료구매 시, Ni(니켈)과 Cu(구리)는 조달청을 통해 구매할 수 있으며, Cr(크롬), Mo(몰리브덴), Nb(니오븀), Ti(타이타늄)과 같은 원소들은 해외에서 국내 대리점이나 중개 업체를 통해 구매하고 있습니다. Re(레늄), Ta(탄탈륨), La(란타넘)를 비롯한 특수합금원소 외에도 희토류 원소등의 가격이 상당히 높은 문제가 있지만 해외에서 수급하는 데 큰 어려움이 있지는 않았습니다. 일부 계약에서는 향후 특수 합금원소의 공급에 어려움이 생길 경우에 대비하여 **당사의** 고객사**로부터 당사가** 무상으로 원자재를 **공급받을 수 있는 조항을** 포함하여 계약을 **체결하고 있습니다.**

당사는 원재료 구매가격과 연동하여 판매가를 반영하고 있습니다. 정기적으로 납품되는 제품의 경우, 고객사의 발주 시점에 맞춘 원자재 가격을 반영하여 판매가를 확정하고 있으며, 비정기적으로 주문제작되는 제품의 경우, 견적 시점의 1주일간 가격을 검토하여 견적을 고객사에 제출하고 있습니다. 그리고 원자재가격 변동으로 발주시점 견적시보다 높은 원자재 가격이 형성되는 경우, 상승된 원자재 가격을 반영한 새로운 견적으로 진행됩니다.

원재료 가격은 2022년 러시아 우크라이나 전쟁으로 국제 원자재 가격의 급격한 상승후, 점차 안정화 되어 가고 있습니다. 주요 원재료 연도별 가격(원재료 가격산출은 품목별 연간구입량(kg)을 연간구입총액으로 나눈 평균 가격) 변동 추이 **및 당사의 주요 제품 별 소요 원재료 비중과 각 원재료별 매입처는 아래와 같습니다.**

[주요 원재료 가격 변동 추이]

(단위 : Kg/원)

품목		2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
Ag	국내	941,505	759,878	856,901	-
	수입	-	-	-	-
Ni	국내	20,528	31,574	31,886	22,508
	수입	33,401	-	40,168	-
Cu	국내	14,397	19,896	11,533	14,212
	수입	9,458	-	-	-
Cr	국내	10,661	15,714	-	12,383
	수입	-	-	43,394	-

출처: 당사 내부 자료

[주요 제품 별 소요 원재료 비중 및 각 원재료별 매입처]

Material	주요제품	원재료 매입처

	A625	A718	Mar 250	F630	
Cr(L/H)	21.0%	18.0%		15.5%	다보금속 외
Ni	65.0%	53.4%	18.0%	3.5%	조달청 외
Fe	2.0%	19.9%	69.9%	77.2%	티에스메탈 외
Mo	8.5%	3.0%	4.8%		케이에스 외
Cu		0.1%		3.5%	고려알텍 외
Nb	3.5%	5.1%		0.4%	티에스메탈 외
Co		0.5%	7.3%		다보금속 외
합계	100%	100%	100%	100%	-

당사는 위의 구매사양 기준에 적합한 원재료를 재고로 보유하고 있는 매입처와 거래를 진행합니다. 이때, 구매대상 원재료 사양을 사전 확인 후 구매를 진행하고 있습니다. 매입처가 보관하고 있는 원재료의 순도 및 사양이 당사의 요구조건에 적합한지를 사전에 확인 및 구매를 진행하게 됩니다.

[각 원재료 별 구매사양서]

구분	권장 브랜드	주요공급처	성분
Ni	노르웨이 (Glencore)	조달청 다보금속 고려알텍 한스멧	99.9%min ↑
	핀란드 (Norisk)	고려알텍 한스멧	99.9%min ↑
Me-Cr	중국산	다보금속 티에스메탈 일성	99.5%min ↑
	영국산(AMG)	다보금속 티에스메탈	99.6%min ↑ N : 100ppm ↓
Hi-Cr60%	중국산 인도산	다보금속 티에스메탈	58%min Cr C : 8.00%MAX
Low-Cr60%	중국산 인도산	다보금속 티에스메탈	58%min Cr C : 0.10%MAX N : 0.02%MAX
Cu	대한민국 (LS Nikko)	조달청 고려알텍 한스멧	99.99%min
전해철	Allied Metal	한국마스트알로이	99.9%min
Fe	대한민국 (POSCO)	티에스메탈 한국마스트알로이	99%min
	중국산	티에스메탈 한국마스트알로이	99%min P : 0.0050%MAX
Co	Glencore	다보금속 티에스메탈	99.95%min
Mo	중국산	다보금속 티에스메탈 한국마스트알로이	99%min
Fe-Si	중국산	티에스메탈	99%min
Fe-Mo	대한민국	다보금속 티에스메탈	58min% Mo
Fe-Nb	브라질산	다보금속 티에스메탈	65%min Nb
Nb	중국산	한국마스트알로이	99%min
Mn	중국산	다보금속	99%min
CuP	Allied Metal	한국마스트알로이	14%~17% P
Fe-W		티에스메탈 다보금속	74%Min W
Fe-Ti		티에스메탈	70%Min Ti

출처: 당사 내부 자료

당사의 구매사양서 기준에 적합한 원재료를 구매할 수 없거나 원재료가 부족할 경우에는 해당 소재의 성분이 포함되어 있는 스크랩을 구매하고 있습니다. 이때 스크랩의 사양을 확인하고 이를 활용하여 제품으로 용해 및 합금화하는 공정을 통해 용해 및 제품제조를 진행할 수도 있습니다.

한편, 당사의 원재료 매입처들은 각 원재료 별 적게는 2개에서 많게는 8개 이내의 업체로부터 매입하고 있습니다. 2023년 원재료 매입외 중간재(무산소동, c2600, Sn 등), 완제품(Zr, ALTi 등 이며, 매입 업체 수는 77개 업체(하나의 업체에서 원재료, 중간재, 완제품, 기타 등을 매입하는 경우도 있습니다.) 입니다. 이러한 매입처들로부터 당사가 원재료를 조달 시에 가격협상력이나 구매조건 등에서 크게 불리함을 갖고 있는 상태는 아닙니다. 그러나 향후에 당사가 원재료 수급이 어려워질 경우 매입 측면에서 불리할 수있기 때문에 당사의 구매 조달 부서에서는 다른 다양한 매입처 확보를 위해 노력하고 있습니다. 이렇게 다양한 업체에서 원재료나 중간재등을 매입하는 경우 매입처 관리측면에서 비용 및 시간등이 증가, 매입처의 위치에 따라 유통 위험이 증가(납품지연, 손상등)등이 당사의 영업이나 재무적인 측면에서 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이스라엘-이란 분쟁, 우크라이나-러시아 전쟁의 확산, 이스라엘-하마스 전쟁 격화 희토류 원소 수급 중단, 급격한 원소 수요의 증가 또는 글로벌 경기의 급격한 변동 등 예상치 못한 변수로 인하여 원소 가격의 변동성이 단기간 내 확대될 경우, 매출처와의 계약조건에 따른 재료단가 변동에도 불구하고 적정 수준의 이익이 확보되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서 유의하시기 바랍니다.

(주2) 정정 전

카. 경쟁심화 위험

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다.

당사는 우주/항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 수주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내/외 우주/항공 시장 진출함으로써 우주/항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주/항공 산업측면에서 당사의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주/항공 분야에서의 매출 상승을 기대하고 있습니다.

한편, 당사가 제조하는 우주/항공 분야의 첨단소재들은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주/항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 따라서 경쟁사가 당사의 사업영역에 신규진입하고자 할 때, 기존에 채택되어 있는 당사의 제품을 대체하기 위해서는 양산 가능성 외에도 납기, 원가

, 품질, 환경조건의 충족 가능성 등이 필수 검증되고, 실제 사용하고 난 이후 문제없음이 입증된 이후에야 대체가 가능하므로, 우주/항공 분야의 당사 제품이 잠재적 신규 경쟁사의 제품으로 대체될 가능성은 제한적입니다.

그럼에도 불구하고, 신규 경쟁사 또는 기존 우주/항공 분야 글로벌 기업이 시장에 진입하거나 공격적으로 사업을 확장할 경우, 업체간 경쟁이 심화될 가능성이 존재하며, 당사의 노력에도 불구하고, 제품이 지속적으로 변동하는 고객사 사양을 충족시키는데 실패하거나, 제품의 품질과 납기, 가격 경쟁력을 잃는다면, 당사의 시장 지위가 축소되고 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공 용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다. 이러한 우수한 첨단제조 기술력을 바탕으로, 당사는 고속 성장을 이루어왔으며, 현재 국내 첨단금속 시장에서 선도적인 역할을 담당하고 있습니다.

당사의 영업활동 시장 분야에 대해서는 국내 및 세계 첨단소재 시장 규모에 대해서는 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 바. 특수금속시장 낙관적 전망에 따른 위험'을, 당사의 첨단소재 전방시장에 대해서는 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 나. 전방산업의 수요 감소에 따른 위험'을, 당사가 제조하는 첨단소재의 해외선진사 시장 선점 관련한 내용은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 사. 해외 선진사 시장 선점 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

특히, 과거 21년에는 국내시장에서 경쟁률이 가장 심화되어 있는 석유/화학/에너지 등 분야의 매출은 21년 매출비중이 54%였으나, 23년에는 35%로 감소하고 있는 추세입니다. 이는 절대적인 매출금액은 거의 유사하나, 신규 목표시장의 매출이 증대됨에 따라 상대적 매출비중이 감소한 것으로 판단하고 있습니다.

[최근 3개년 당사 매출 비중 현황]

구분(산업분야/매출처/제품군)				2024년 1분기		2023년		2022년		2021년		
				금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
기존 산업 분야	석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트	봉재, 단조품, 판재	수출	1,241	15%	4,363	11%	1,775	5%	1,536	6%	
		재	내수	2,153	26%	14,525	35%	18,406	52%	14,775	54%	
	반도체/전기전자		스퍼터링타겟	내수	2,521	31%	11,778	28%	14,248	40%	10,783	40%
	소계			5,915	72%	30,666	74%	34,429	97%	27,094	100%	
우주	E기관		수출	901	11%	4,250	10%	1,045	3%	-	-	
	F기관/G기관		내수	372	5%	812	2%	-	-	-	-	
	소계			1,273	16%	5,062	12%	1,045	3%	-	-	
항공 방위	H기관		수출	180	2%	3,998	10%	14	-	-	-	
	G기관/I기관/J기관		내수	801	10%	1,731	4%	-	-	-	-	
	소계			981	12%	5,729	14%	14	-	-	-	
디스플레이	K기관, L기관 등		내수	-	-	-	-	-	-	-	-	
	소계			-	-	-	-	-	-	-	-	
전체 전방산업 합계				8,169	100%	41,457	100%	35,488	100%	27,094	100%	

당사는 일반 국내시장의 석유/화학/에너지 등 분야의 제품에 대해서는 잠재적 경쟁기업 대비 기술경쟁력 및 원가경쟁력을 확보하고 있으며, 2020년부터 인도 시장을 진입으로 수출을 시작하였습니다. 인도의 경우, 인도내에서 제조하는 첨단금속 제조업체가 전무하여 유럽국가와 한국/일본 등에서 전량 수입하고 있습니다. 다만 현재 유럽의 경우 2020년 Covid-19 및 우크라이나-러시아 전쟁 등의 이유로 유틸리티(전기, 가스 등), 해상/항공운임 비용 증가 및 생산 라인 불안정화로 인한 납기 지연이 발생하고 있어 해당 사유로 타국가들 대비 가격/납기 경쟁력이 뒤떨어지고 있습니다. 당사는 이 기회를 통해 2021년 L사에 당사 제품을 초도 납품하였고 이를 시작으로 D사, T사, I사, Ti사 등 현재까지 총 13개 업체에 Ni계, Cu계, Fe계 제품을 지속적으로 납품을 진행하고 있으며, 이를 통해 당사는 국내시장의 매출감소 리스크를 해외시장의 매출증대로 회복하고 있습니다.

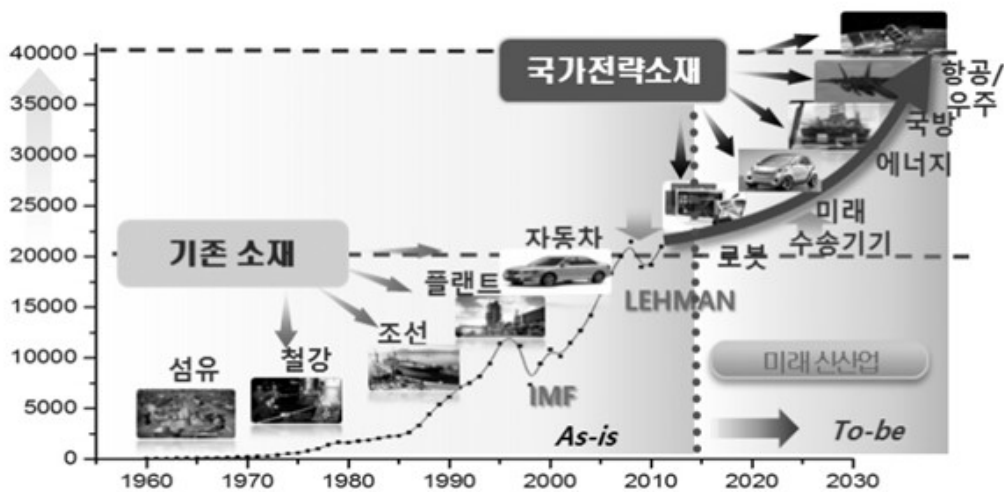
또한, 다양한 고객사의 주문물량에 대해 안정적인 공급능력을 확보하기 위해, 지속적인 설비 투자를 집행하고, 제2공장으로 증설을 계획하고 있습니다. 당사의 생산설비 취득 관련한 계획은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

한편, 당사의 신규 목표시장은 우주/항공 분야이며, 당사는 한국의 우주/항공 전문기업인 한화에어로스페이스는 '22년 한국우주/항공연구원(이하 "항우연")의 누리호 주요 기술을 이전 받아 제작/조립 등을 총괄 수행할 체계종합기업으로 선정되었습니다. 이 사업은 미 우주/항공 기업인 스페이스X가 미 우주/항공국(NASA)으로부터 기술을 이전 받아 민간 우주산업을 주도한 것처럼, '한국형 스페이스X'를 만들겠다는 취지입니다. 정부도 막대한 지원(2,857억 원)을 약속한 만큼 국내 우주/항공 산업은 성장을 할 것으로 기대하고 있습니다. 당사는 항공 우주연구원과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단금속 이외에도 다양한 Stainless steel 수주를 확보하여 추가 발사체에 활용 예정입니다. 또한, 당사는 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 이를 통해 국내 우주/항공 산업의 선두 주자인 한화에어로스페이스와의 지속적인 상호 발전 관계를 유지할 것입니다.

'22년 3분기에는 미국의 전문 우주/항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 만족시키기 위해 100일에 걸친 심사를 통과하여 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속 첫 납품에 성공하였으며, 추후 가격 및 품질 경쟁력을 확보하여 장기공급계약을 체결하여 일정 수준의 수주를 확보함과 동시에 다양한 신소재 공동개발을 진행하고 있습니다. 이 외에 이스라엘 항공방산업체인 R사에 Fe계 첨단금속 초도 납품 후 지속적인 수주를 확보한 상황인 만큼 당사의 우주/항공 분야 매출의 상승을 기대하고 있습니다.

또한 한국항공우주산업(주)(이하 'KAI')와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였으며, 항공용 Fe계 (PH13-8Mo) 첨단 소재 국산화 기술 개발도 진행중입니다.

[산업구조 고도화에 따른 국가전략소재의 진화]



출처: 2017년 소재부품산업 산업기술 R&D 전략(2016)

이처럼 당사는 우주/항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 수주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내·외 우주/항공 시장 진출함으로써 우주/항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주/항공 산업측면에서 당사의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주/항공 분야에서의 매출 상승을 기대하고 있습니다.

한편, 당사가 제조하는 우주/항공 분야의 첨단소재들은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주/항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 따라서 경쟁사가 당사의 사업영역에 신규진입하고자 할 때, 기존에 채택되어 있는 당사의 제품을 대체하기 위해서는 양산 가능성 외에도 납기, 원가, 품질, 환경조건의 충족 가능성 등이 필수 검증되고, 실제 사용하고 난 이후 문제없음이 입증된 이후에야 대체가 가능하므로, 우주/항공 분야의 당사 제품이 잠재적 신규 경쟁사의 제품으로 대체될 가능성은 제한적입니다.

이와 마찬가지로, 당사도 기존 프로젝트에 당사 제품으로 대체하는 것을 목표로 하는 신규 진입은 분명한 진입장벽이 존재하고 있으며, 당사는 우주/항공 분야의 개발사업 단계부터 참여하는 것을 목표로 하고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 신규 경쟁사 또는 기존 우주/항공 분야 글로벌 기업이 시장에 진입하거나 공격적으로 사업을 확장할 경우, 업체간 경쟁이 심화될 가능성이 존재하며, 당사의 노력에도 불구하고, 제품이 지속적으로 변동하는 고객사 사양을 충족시키는데 실패하거나, 제품의 품질과 납기, 가격 경쟁력을 잃는다면, 당사의 시장 지위가 축소되고 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

(주2) 정정 후

가. 경쟁심화 위험

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다.

당사는 우주/항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 우주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내/외 우주/항공 시장 진출함으로써 우주/항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주/항공 산업측면에서 당사의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주/항공 분야에서의 매출 상승을 기대하고 있습니다.

한편, 당사가 제조하는 우주/항공 분야의 첨단소재들은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주/항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 따라서 경쟁사가 당사의 사업영역에 신규진입하고자 할 때, 기존에 채택되어 있는 당사의 제품을 대체하기 위해서는 양산 가능성 외에도 납기, 원가, 품질, 환경조건의 충족 가능성이 필수 검증되고, 실제 사용하고 난 이후 문제없음이 입증된 이후에야 대체가 가능하므로, 우주/항공 분야의 당사 제품이 잠재적 신규 경쟁사의 제품으로 대체될 가능성은 제한적입니다.

그럼에도 불구하고, 신규 경쟁사 또는 기존 우주/항공 분야 글로벌 기업이 시장에 진입하거나 공격적으로 사업을 확장할 경우, 업체간 경쟁이 심화될 가능성이 존재하며, 당사의 노력에도 불구하고, 제품이 지속적으로 변동하는 고객사 사양을 충족시키는데 실패하거나, 제품의 품질과 납기, 가격 경쟁력을 잃는다면, 당사의 시장 지위가 축소되고 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다. 이러한 우수한 첨단제조 기술력을 바탕으로, 당사는 고속 성장을 이루어왔으며, 현재 국내 첨단금속 시장에서 선도적인 역할을 담당하고 있습니다.

당사의 영업활동 시장 분야에 대해서는 국내 및 세계 첨단소재 시장 규모에 대해서는 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 바. 특수금속시장 낙관적 전망에 따른 위험'을, 당사의 첨단소재 전방시장에 대해서는 '제1부 모집 또는 매출에 관한

사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 나. 전방산업의 수요 감소에 따른 위험'을, 당사가 제조하는 첨단소재의 해외선진사 시장 선점 관련한 내용은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 사. 해외 선진사 시장 선점 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

특히, 과거 21년에는 국내시장에서 경쟁률이 가장 심화되어 있는 석유/화학/에너지 등 분야의 매출은 21년 매출비중이 54%였으나, 23년에는 35%로 감소하고 있는 추세입니다. 이는 절대적인 매출금액은 거의 유사하나, 신규 목표시장의 매출이 증대됨에 따라 상대적 매출비중이 감소한 것으로 판단하고 있습니다.

[최근 3개년 당사 매출 비중 현황]

구분(산업분야/매출처/제품군)				2024년 1분기		2023년		2022년		2021년		
				금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
기존 산업 분야	석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트	봉재, 단조품, 판재	수출	1,241	15%	4,363	11%	1,775	5%	1,536	6%	
	랜트	재	내수	2,153	26%	14,525	35%	18,406	52%	14,775	54%	
	반도체/전기전자		스퍼터링타겟	내수	2,521	31%	11,778	28%	14,248	40%	10,783	40%
	소계			5,915	72%	30,666	74%	34,429	97%	27,094	100%	
우주	E기관		수출	901	11%	4,250	10%	1,045	3%	-	-	
	F기관/G기관		내수	372	5%	812	2%	-	-	-	-	
	소계			1,273	16%	5,062	12%	1,045	3%	-	-	
항공 방위	H기관		수출	180	2%	3,998	10%	14	-	-	-	
	G기관/I기관/J기관		내수	801	10%	1,731	4%	-	-	-	-	
	소계			981	12%	5,729	14%	14	-	-	-	
디스플레이	K기관, L기관 등		내수	-	-	-	-	-	-	-	-	
	소계			-	-	-	-	-	-	-	-	
전체 전방산업 합계				8,169	100%	41,457	100%	35,488	100%	27,094	100%	

출처: 당사 내부 자료

당사는 일반 국내시장의 석유/화학/에너지 등 분야의 제품에 대해서는 잠재적 경쟁기업 대비 기술경쟁력 및 원가경쟁력을 확보하고 있으며, 2020년부터 인도 시장을 진입으로 수출을 시작하였습니다. 인도의 경우, 인도내에서 제조하는 첨단금속 제조업체가 전무하여 유럽국가와 한국/일본 등에서 전량 수입하고 있습니다. 다만 현재 유럽의 경우 2020년 Covid-19 및 우크라이나-러시아 전쟁 등의 이유로 유틸리티(전기, 가스 등), 해상/항공운임 비용 증가 및 생산 라인 불안정화로 인한 납기 지연이 발생하고 있어 해당 사유로 타국가들 대비 가격/납기 경쟁력이 뒤떨어지고 있습니다. 당사는 이 기회를 통해 2021년 L사에 당사 제품을 초도 납품하였고 이를 시작으로 D사, T사, I사, Ti사 등 현재까지 총 13개 업체에 Ni계, Cu계, Fe계 제품을 지속적으로 납품을 진행하고 있으며, 이를 통해 당사는 국내시장의 매출감소 리스크를 해외시장의 매출증대로 회복하고 있습니다.

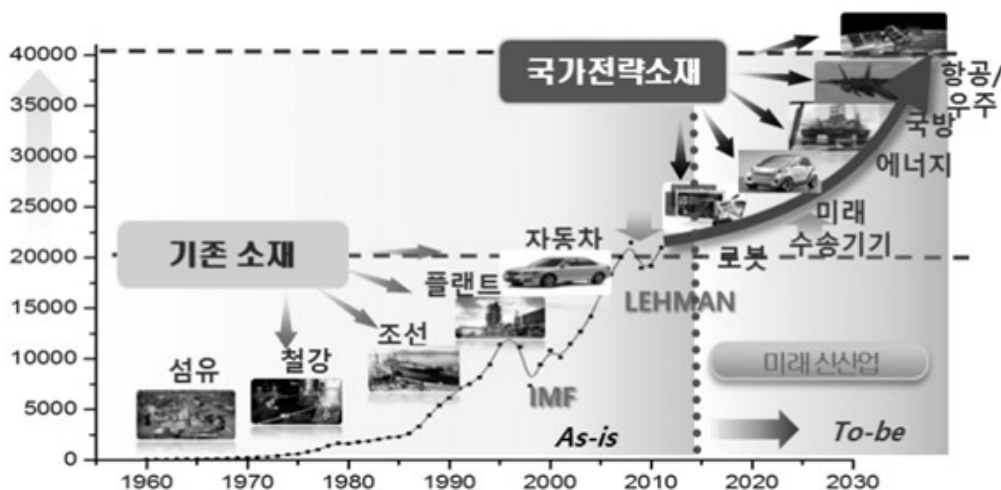
또한, 다양한 고객사의 주문물량에 대해 안정적인 공급능력을 확보하기 위해, 지속적인 설비 투자를 집행하고, 제2공장으로 증설을 계획하고 있습니다. 당사의 생산설비 취득 관련한 계획은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

한편, 한국의 우주/항공 전문기업인 한화에어로스페이스는 '22년 한국우주/항공연구원(이하 "항우연")의 누리호 주요 기술을 이전 받아 제작/조립 등을 총괄 수행할 체계종합기업으로 선정되었습니다. 이 사업은 미 우주/항공 기업인 스페이스X가 미 우주/항공국(NASA)으로부터 기술을 이전 받아 민간 우주산업을 주도한 것처럼, '한국형 스페이스X'를 만들겠다는 취지입니다. 정부도 막대한 지원(2,857억 원)을 약속한 만큼 국내 우주/항공 산업은 성장을 할 것으로 기대하고 있습니다. 당사는 항공우주연구원과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단금속 이외에도 다양한 Stainless steel 수주를 확보하여 추가 발사체에 활용 예정입니다. 또한, 당사는 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 이를 통해 국내 우주/항공 산업의 선두 주자인 한화에어로스페이스와의 지속적인 상호 발전 관계를 유지할 것입니다.

'22년 3분기에는 미국의 전문 우주/항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 만족시키기 위해 100일에 걸친 심사를 통과하여 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속 첫 납품에 성공하였으며, 추후 가격 및 품질 경쟁력을 확보하여 장기공급계약을 체결하여 일정 수준의 수주를 확보함과 동시에 다양한 신소재 공동개발을 진행하고 있습니다. 이 외에 이스라엘 항공방산업체인 R사에 Fe계 첨단금속 초도 납품 후 지속적인 수주를 확보한 상황인 만큼 당사의 우주/항공 분야 매출의 상승을 기대하고 있습니다.

또한 한국항공우주산업(주)(이하 'KAI')와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였으며, 항공용 Fe계 (PH13-8Mo) 첨단 소재 국산화 기술 개발도 진행중입니다.

[산업구조 고도화에 따른 국가전략소재의 진화]



출처: 2017년 소재부품산업 산업기술 R&D 전략, KEIT(주1)(2016)

주1) 한국산업기술기획평가원(KEIT)은 2009년 설립되어 한국의 산업 기술 발전을 위해 연구

개발(R&D) 지원 및 기술 평가를 담당하는 기관입니다. 뿐만 아니라 기술혁신을 지원하고 산업의 경쟁력을 향상시키기 위해 다양한 역할을 수행하고 있습니다.

이처럼 당사는 우주/항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 수주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내·외 우주/항공 시장 진출함으로써 우주/항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주/항공 산업측면에서 당사의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주/항공 분야에서 매출 상승을 기대하고 있습니다.

한편, 당사가 제조하는 우주/항공 분야의 첨단소재들은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주/항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 따라서 경쟁사가 당사의 사업영역에 신규진입하고자 할 때, 기존에 채택되어 있는 당사의 제품을 대체하기 위해서는 양산 가능성 외에도 납기, 원가, 품질, 환경조건의 충족 가능성이 필수 검증되고, 실제 사용하고 난 이후 문제없음이 입증된 이후에야 대체가 가능하므로, 우주/항공 분야의 당사 제품이 잠재적 신규 경쟁사의 제품으로 대체될 가능성은 제한적입니다.

이와 마찬가지로, 당사도 기존 프로젝트에 당사 제품으로 대체하는 것을 목표로 하는 신규 진입은 분명한 진입장벽이 존재하고 있으며, 당사는 우주/항공 분야의 개발사업 단계부터 참여하는 것을 목표로 하고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 신규 경쟁사 또는 기존 우주/항공 분야 글로벌 기업이 시장에 진입하거나 공격적으로 사업을 확장할 경우, 업체간 경쟁이 심화될 가능성이 존재하며, 당사의 노력에도 불구하고, 제품이 지속적으로 변동하는 고객사 사양을 충족시키는데 실패하거나, 제품의 품질과 납기, 가격 경쟁력을 잃는다면, 당사의 시장 지위가 축소되고 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

(주3) 정정 전

하. 항공 우주 분야 등 새로운 산업분야 진출 위험

당사가 제조하고 있는 첨단금속의 전방 산업분야는 주로 항공/우주 산업입니다. 당사가 과거에 주로 매출하였던 산업분야인 석유, 화학, 에너지 분야에서 새로운 항공/우주 산업 매출처에 첨단 금속을 제조 납품하며 전방 산업분야를 다양화하고 있습니다.

항공/우주 소재에 사용되는 첨단금속의 기술력이 높을 수밖에 없는 이유는 가벼우면서 초고온, 극저온, 초고압, 산화, 부식 등과 같은 극한환경에서 사용되는 소재이며 고도의 제조 신뢰성 및 소재 안전성, 부품 정밀도를 요구하고 있기 때문입니다.

당사는 현재 이런 시점에서 뛰어난 기술을 기반으로 항공 분야에서의 Track Record를 성취하고 있습니다. 현재는 한국항공우주산업(KAI), 한화에어로스페이스, 그리고 미국 우주발사체 회사의 요청에 부응하여 항공기 부품 소재를 제조, 평가, 그리고 공급하고 있습니다. 이를 통해 당사는 국내외에서 신뢰받는 항공산업의 핵심 파트너로 자리매김하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 새로운 전방 산

업 분야인 항공/우주 분야에서 요구하는 기술력 수준을 당사가 만족시키지 못할 경우 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

당사가 제조하고 있는 첨단금속의 전방 산업분야는 주로 항공/우주 산업입니다. 당사가 과거에 주로 매출하였던 산업분야인 석유, 화학, 에너지 분야에서 새로운 항공/우주 산업 매출처에 첨단 금속을 제조 납품하며 전방 산업분야를 다양화하고 있습니다.

항공/우주 소재에 사용되는 첨단금속의 기술력이 높을 수밖에 없는 이유는 가벼우면서 초고온, 극저온, 초고압, 산화, 부식 등과 같은 극한환경에서 사용되는 소재이며 고도의 제조 신뢰성 및 소재 안전성, 부품 정밀도를 요구하고 있기 때문입니다.

일반금속과 첨단금속의 비교 표는 아래와 같습니다.

[일반금속과 첨단금속 비교]

구분	일반 금속	첨단 금속
용해방법	대기 용해	진공 용해
생산량	대량생산 (100ton/회)	소량 생산 (10ton/회)
생산방식	MTS (Make to Stock) 선행 생산	ETO (Engineering To Order) 주문 생산
시장 분야	생활 소비재, 플랜트, 에너지, 화학, 자동차 산업 등	항공, 우주 산업 등
소재 요구도	일반적인 ASTM (American Society for Testing and Materials) Spec 요구	AMS (Aerospace Material Specification) Spec, 고객특 별 사양 요구
품질 시스템	ISO 9001	AS 9100 (항공품질경영시스템) NADCAP (국제 항공 우주 및 방위 계약 업체 인증 프로그램)
소재 특징	높은 강도와 내구성, 내열성 요구	가벼우면서 높은 강도와 내구성 내열성을 요구
수요기업 요구도	생산 실적 요구 (Production Track Record)	항공 산업실적 요구 (Track Record in Airlines Sales)
제품 요구도	효율적인 가격	고도의 신뢰성, 정밀도, 엄격한 품질관리와 높은 안정성 요구
가격	발전, 에너지 분야 : 상 자동차 : 중상 화학 플랜트 : 중 생활소비재 : 하	최상위

출처: 당사 내부 자료

소재요구도 측면에서 항공/우주 산업에서는 AMS (Aerospace Material Specification) Spec

요구합니다. 예를 들어 산업에 쓰이는 Alloy 718소재는 ASTM(American Society for Testing and Materials)의 Spec에서 화학적, 물리적 특성만 만족하면 되지만 항공/우주 산업에서는 AMS 규정에서는 소재의 용해에서부터 시험 TEST까지 모든 제작 규정이 있으며 이를 만족하여 Alloy 718을 제작하고 ASTM보다 더욱 높은 물리적 특성까지 만족하여야 합니다.

또한 항공/우주산업에서는 주로 항공/우주 분야에서의 성과인 Track Record를 요구합니다. 이 독특한 특수성으로 인해 많은 기업들이 항공/우주 산업에 진입하는 데 어려움을 겪어왔습니다. 과거에는 주로 기존의 항공 부품 제조사들이 독점적으로 산업을 주도해왔습니다. 그러나 코로나19의 영향으로 항공산업이 급격한 침체를 겪으면서 항공기 생산이 줄어들고, 기존 부품 제조업체들은 새로운 설비 투자를 진행하지 못해 부도나 업종 변화로 이어졌습니다. 이로 인해 항공 소재 부품 공급망이 붕괴하기 시작했습니다. 코로나19 대유행이 종식되어 항공 수요가 폭발적으로 회복되었고, 기존 항공 제조업체들은 소재 부품을 공급받지 못하여 생산에 어려움을 겪었습니다. 이에 따라 항공사들은 공급망 파급 효과로부터 벗어나기 위해 새로운 Supply Chain 업체를 찾기 시작했습니다.

당사는 현재 이런 시점에서 기술력을 기반으로 항공 분야에서의 Track Record를 성취하고 있습니다. 현재는 한국항공우주산업(KAI), 한화에어로스페이스, 그리고 미국 우주발사체 회사의 요청에 부응하여 항공기 부품 소재를 제조, 평가, 그리고 공급하고 있습니다. 이를 통해 당사는 국내외에서 신뢰받는 항공산업의 핵심 파트너로 자리매김하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 새로운 전방 산업 분야인 항공/우주 분야에서 요구하는 기술력 수준을 당사가 만족시키지 못할 경우 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

(주3) 정정 후

하. 항공 우주 분야 등 새로운 산업분야 진출 위험

당사가 제조하고 있는 첨단금속의 전방 산업분야는 주로 항공/우주 산업입니다. 당사가 과거에 주로 매출하였던 산업분야인 석유, 화학, 에너지 분야에서 새로운 항공/우주 산업 매출처에 첨단 금속을 제조 납품하며 전방 산업분야를 다양화하고 있습니다.

항공/우주 소재에 사용되는 첨단금속의 기술력이 높을 수밖에 없는 이유는 가벼우면서 초고온, 극저온, 초고압, 산화, 부식 등과 같은 극한환경에서 사용되는 소재이며 고도의 제조 신뢰성 및 소재 안전성, 부품 정밀도를 요구하고 있기 때문입니다.

당사는 현재 이런 시점에서 뛰어난 기술을 기반으로 항공 분야에서의 Track Record를 성취하고 있습니다. 현재는 한국항공우주산업(KAI), 한화에어로스페이스, 그리고 미국 우주발사체 회사의 요청에 부응하여 항공기 부품 소재를 제조, 평가, 그리고 공급하고 있습니다. **당사 우주항공 분야의 Track Record는 항우연과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단금속 이외에도 다양한 Stainless Steel 공급 계약을 체결하여, 추가 발사체에 활용 예정입니다. 뿐만 아니라, 당사는 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 미국의 전문 우주항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 충족하는 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속을 '22년 3분기부터 현재까지 공급하고 있습니다. 또한 한국항공우**

주산업(주)(KAI)와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였습니다. 이처럼 당사는 우주항공분야의 다양한 Track Record는 우주항공용 첨단소재에 대한 성과와 경험이 당사만의 Know-how로 축적되어 있습니다. 이를 통해 당사는 국내외에서 신뢰받는 항공산업의 핵심 파트너로 자리매김하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 새로운 전방 산업 분야인 항공/우주 분야에서 요구하는 기술력 수준을 당사가 만족시키지 못할 경우 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

당사가 제조하고 있는 첨단금속의 전방 산업분야는 주로 항공/우주 산업입니다. 당사가 과거에 주로 매출하였던 산업분야인 석유, 화학, 에너지 분야에서 새로운 항공/우주 산업 매출처에 첨단 금속을 제조 납품하며 전방 산업분야를 다양화하고 있습니다.

항공/우주 소재에 사용되는 첨단금속의 기술력이 높을 수밖에 없는 이유는 가벼우면서 초고온, 극저온, 초고압, 산화, 부식 등과 같은 극한환경에서 사용되는 소재이며 고도의 제조 신뢰성 및 소재 안전성, 부품 정밀도를 요구하고 있기 때문입니다.

일반금속과 첨단금속의 비교 표는 아래와 같습니다.

[일반금속과 첨단금속 비교]

구분	일반 금속	첨단 금속
용해방법	대기 용해	진공 용해
생산량	대량생산 (100ton/회)	소량 생산 (10ton/회)
생산방식	MTS (Make to Stock) 선행 생산	ETO (Engineering To Order) 주문 생산
시장 분야	생활 소비재, 플랜트, 에너지, 화학, 자동차 산업 등	항공, 우주 산업 등
소재 요구도	일반적인 ASTM (American Society for Testing and Materials) Spec 요구	AMS (Aerospace Material Specification) Spec, 고객특 별 사양 요구
품질 시스템	ISO 9001	AS 9100 (항공품질경영시스템) NADCAP (국제 항공 우주 및 방위 계약 업체 인증 프로그램)
소재 특징	높은 강도와 내구성, 내열성 요구	가벼우면서 높은 강도와 내구성 내열성을 요구
수요기업 요구도	생산 실적 요구 (Production Track Record)	항공 산업실적 요구 (Track Record in Airlines Sales)
제품 요구도	효율적인 가격	고도의 신뢰성, 정밀도, 엄격한 품질관리와 높은 안정성 요구
가격	발전, 에너지 분야 : 상 자동차 : 중상 화학 플랜트 : 중 생활소비재 : 하	최상위

출처: 당사 내부 자료

소재요구도 측면에서 항공/우주 산업에서는 AMS (Aerospace Material Specification) Spec 요구합니다. 예를 들어 산업에 쓰이는 Alloy 718소재는 ASTM(American Society for Testing and Materials)의 Spec에서 화학적, 물리적 특성만 만족하면 되지만 항공/우주 산업에서는 AMS 규정에서는 소재의 용해에서부터 시험 TEST까지 모든 제작 규정이 있으며 이를 만족하여 Alloy 718을 제작하고 ASTM보다 더욱 높은 물리적 특성까지 만족하여야 합니다.

한편, 항공/우주분야 등 새로운 사업분야 진출로 인하여 당사가 기존에 취급하지 않았던 새로운 원재료를 구입해야 하는것은 없으며, 기존 취급했었던 원재료를 사용하고 있습니다. 다만 원재료 수급에 관련하여서는 자연재해, 정치적 위험, 환경적인 규제, 시장의 수요와 공급 등 기타 원인에 의해 위험성이 발생 할 수 있습니다. 원재료 수급 관련한 위험은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 1. 사업위험 - 라. 주요 원재료 수급 및 가격변동 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

추가적으로 항공/우주 등 새로운 사업분야에 납품하기 위한 제품 생산은 현재 기존 설비로 생산하고 있으나 생산가능설비가 부족할 것으로 생각되어 2024년 제2공장(우주/항공/방위전담)을 증설하여 생산수량을 증가시키려 하고 있습니다. 제2공장 총생산능력은 약 21,600톤(1일 2회 가동시)예상 되며, 생산실적은 6,000톤 예상하고 있습니다.

또한 항공/우주산업에서는 주로 항공/우주 분야에서의 성과인 Track Record를 요구합니다. 이 독특한 특수성으로 인해 많은 기업들이 항공/우주 산업에 진입하는 데 어려움을 겪어왔습니다. 과거에는 주로 기존의 항공 부품 제조사들이 독점적으로 산업을 주도해왔습니다. 그러나 코로나19의 영향으로 항공산업이 급격한 침체를 겪으면서 항공기 생산이 줄어들고, 기존 부품 제조업체들은 새로운 설비 투자를 진행하지 못해 부도나 업종 변화로 이어졌습니다. 이로 인해 항공 소재 부품 공급망이 붕괴하기 시작했습니다. 코로나19 대유행이 종식되어 항공 수요가 폭발적으로 회복되었고, 기존 항공 제조업체들은 소재 부품을 공급받지 못하여 생산에 어려움을 겪었습니다. 이에 따라 항공사들은 공급망 파급 효과로부터 벗어나기 위해 새로운 Supply Chain 업체를 찾기 시작했습니다.

Track Record란 특정한 분야나 활동에서의 성과와 경험을 나타내는것으로 기업에서는 어떠한 한 분야에 성과와 경험이 축적된 것을 의미합니다. 당사 우주항공 분야의 Track Record는 항우연과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단 금속 이외에도 다양한 Stainless Steel 공급 계약을 체결하여, 추가 발사체에 활용 예정입니다. 뿐만 아니라, 당사는 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 미국의 전문 우주항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 충족하는 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속을 '22년 3분기부터 현재까지 공급하고 있습니다. 또한 한국항공우주산업(주)(KAI)와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였습니다. 이처럼 당사는 우주항공 분야의 다양한 Track Record는 우주항공용 첨단소재에 대한 성과와 경험이 당사만의 Know-how로 축적되어 있습니다. 이처럼 당사는 우주항공분야의 Track Record로 첨단금속을 지속적으로 연구개발하여 국내/외 우주항공 시장에서의 입지를 다져가고 있고 당사는 현재 이런 시점에서 뛰어난 기술을 기반으로 우주항공 분야에서의 Track Record를 성취하고 있습니다. 이를 통해 당사는 국내외에서 신뢰받는 항공산업의 핵심 파트너로 자리매김하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 새로운 전방 산업 분야인 항공/우주 분야에서 요구하는 기술력 수준을 당사가 만족시키지 못할 경우 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다

는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

(주4) 정정 전

나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험

당사의 매출액은 2021년 271억원, 2022년 355억원, 2023년 415억원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였습니다. 당사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다.

당사는 2023년까지 당사의 매출액에서 높은 비중을 차지하고 있던 반도체, 석유화학, 에너지, 전기 전자등의 산업분야보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 상반기 중 미국 우주 발사체 기업로부터 품질/기술/생산능력 심사를 받았고 2022년 11월 최종 합격하였으며, 해당 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되어 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 항공방위 분야에서도 신규 수주 요청이 발생하고 있으며 디스플레이분야에서도 2023년 FMM 소재 공급을 위한 시제품 제작이 완료되었고 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 예상하고 있습니다.

다만, 신고서 제출일 이후에도 영업 환경이 달라질 수 있는 점과 당사의 노력에도 불구하고, 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 사업계획상 추정 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사의 매출액은 2021년 271억원, 2022년 355억원, 2023년 415억원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였습니다. 당사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다. 이에 따라 매출액 규모는 매년 성장하고 있으며 당사의 매출액 성장률은 2024년 1분기에 전년 동기 대비 -19%수준 감소하였지만, 2021년부터 2023년까지 9.2%, 30.0%, 16.8%로 양호한 수준을 보여주고 있습니다.

[최근 3사업연도 및 2024년 1분기 매출액 및 성장률 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
매출액성장률	9.18%	30.98%	16.82%	-19.45%

- 주1) 당사는 K-IFRS 전환 기준연도가 2021년이기 때문에 2021년 매출액 성장률은 K-GAAP 재무수치 기준 2020년 매출액 대비 성장률을 기재하였습니다.
- 주2) 2024년 1분기는 전년 동기 대비 매출액 성장률을 기재하였습니다.

당사에서 생산하는 특수금속은 '진공용해기술'을 기반으로 한 특수 니켈합금, 특수 동합금, 특수 타이타늄 합금 등이 있으며, 이러한 첨단금속들은 우주항공, 석유화학, 조선해양, 발전 시설, 반도체, OLED, 미래자동차 등의 미래산업 전 분야의 핵심소재로 사용되어지고 있습니다.

당사는 2023년까지 당사의 매출액에서 높은 비중을 차지하고 있던 반도체, 석유화학, 에너지, 전기전자등의 산업분야보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 상반기 중 미국 우주 발사체 기업으로부터 품질/기술/생산능력 심사를 받았고 2022년 11월 최종 합격하였으며, 해당 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되어 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 항공방위 분야에서도 신규 수주 요청이 발생하고 있으며 디스플레이분야에서도 2023년 FMM 소재 공급을 위한 시제품 제작이 완료되었고 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 예상하고 있습니다.

당사는 추정 매출에 대해서 1. 기확보한 프로젝트 수주(P.O)와 2. 매출액 성장률, 3. 향후 사업연도에 신규로 발생할 것으로 예상되는 사업기회를 고려하여 매출을 추정하였습니다. 그 중에서 2026년 실적 추정치를 기반으로 당사의 공모가가 산출되었습니다. 당사가 제시하는 미래 사업계획은 다음과 같으며, 이에 대한 평가 내용은 'IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가 의견)'에서 확인할 수 있습니다.

[당사 2023년 실적과 추정실적 세부 내역(2024년~2026년)]

(단위: 백만원)

매출유형	2023년	2024년 (F)	2025년 (F)	2026년 (F)
	제12기	제13기	제14기	제15기
매출액	41,457	57,468	77,213	105,830
매출원가	33,396	43,822	57,210	73,564
매출총이익	8,062	13,646	20,003	32,266
판매비와관리비	4,334	5,465	6,882	8,631
영업이익(손실)	3,728	8,181	13,121	23,635
영업외수익	362	326	438	601
영업외비용	10,323	1,889	1,810	1,879
법인세비용차감전 계속사업이익	(6,233)	6,619	11,749	22,357
당기순이익(손실)	(6,056)	5,236	9,294	17,684

당사는 내외부의 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정했습니다. 그럼에도 불구하고 당사가 상기 사업계획을 달성하지 못할 가능성이 있습니다. 이는 당사가 증권신고서 현재 시점에서 미래 영업실적을 예상했으나, 경기의 변동성, 산업 및 경쟁시장의 변화, 유관 정책과 규제 개정 등 예측하기 어려운 체계적 위험이 미래에 발생할 수 있기 때문이며, 당사의 영업 역량과 연구개발 성과 등이 부진하여 시장에서의 경쟁력이 낮아질 수도 있습니다.

또한 당사는 2024년 4월 가결산 기준 매출액 54억원, 영업이익 6억원, 당기순이익 4억원으로 집계되었으며, 지속적으로 매출 실적이 발생하고 있습니다. 다만, 신고서 제출일 이후에도 영업 환경이 달라질 수 있는 점과 당사의 노력에도 불구하고, 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 사업계획상 추정 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

[참고: 2024년 1분기 및 4월 가결산 매출 및 영업손익] (단위: 백만원)

매출유형	'24년 1분기 (A)	'24년 4월 가결산 (B)	'24년 1월~4월 누적 (C) = (A) + (B)
매출액	8,169	5,401	13,570
매출원가	6,568	4,439	11,007
매출총이익	1,601	962	2,563
판매비와관리비	943	387	1,329
영업이익	658	576	1,234
영업외수익	455	91	546
영업외비용	631	152	783
법인세비용차감전계속사업이익	482	515	997
당기순이익	429	448	877

주1) 2024년 4월 가결산 자료는 검토받지 않은 숫자로 향후 변동될 가능성이 존재합니다.

(주4) 정정 후

나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험

당사의 매출액은 2021년 271억원, 2022년 355억원, 2023년 415억원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였습니다. 또한 당사는 2024년 4월 가결산 기준 매출액 54억원, 영업이익 6억원, 당기순이익 4억원으로 집계되었으며, 추가적으로 2024년 5월에는 가결산 4월부터 5월까지 2개월 누적 기준 매출액 105억원, 영업이익 10억원, 당기순이익은 7억원 발생하였습니다. 당사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다.

당사는 2023년까지 당사의 매출액에서 높은 비중을 차지하고 있던 반도체, 석유화학, 에너지, 전기전자등의 산업분야보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 상반기 중 미국 우주 발사체 기업로부터 품질/기술/생산능력 심사를 받았고 2022년 11월 최종 합격하였으며, 해당 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되어 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 항공방위 분야에서도 신규 수주 요청이 발생하고 있으며 디스플레이분야에서도 2023년 FMM 소재 공급을 위한 시제품 제작이 완료되었고 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 예상하고 있습니다.

다만, 신고서 제출일 이후에도 영업 환경이 달라질 수 있는 점과 당사의 노력에도 불구하고, 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 사업계획상 추정 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사의 매출액은 2021년 271억원, 2022년 355억원, 2023년 415억원, **2024년 1분기 82억원**을 기록하였습니다. 당사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다. 이에 따라 매출액 규모는 매년 성장하고 있으며 당사의 매출액 성장률은 **2024년 1분기에 전년 동기 대비 -19%수준 감소하였지만**, 2021년부터 2023년까지 9.2%, 30.0%, 16.8%로 양호한 수준을 보여주고 있습니다.

[최근 3사업연도 및 **2024년 1분기** 매출액 및 성장률 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
매출액성장률	9.18%	30.98%	16.82%	-19.45%

주1) 당사는 K-IFRS 전환 기준연도가 2021년이기 때문에 2021년 매출액 성장률은 K-GAAP 재무수치 기준 2020년 매출액 대비 성장률을 기재하였습니다.

주2) 2024년 1분기는 전년 동기 대비 매출액 성장률을 기재하였습니다.

당사에서 생산하는 특수금속은 '진공용해기술'을 기반으로 한 특수 니켈합금, 특수 동합금, 특수 타이타늄 합금 등이 있으며, 이러한 첨단금속들은 우주항공, 석유화학, 조선해양, 발전시설, 반도체, OLED, 미래자동차 등의 미래산업 전 분야의 핵심소재로 사용되어지고 있습니다.

당사는 2023년까지 당사의 매출액에서 높은 비중을 차지하고 있던 반도체, 석유화학, 에너지, 전기전자등의 산업분야보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 상반기

중 미국 우주 발사체 기업으로부터 품질/기술/생산능력 심사를 받았고 2022년 11월 최종 합격하였으며, 해당 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되어 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 항공방위 분야에서도 신규 수주 요청이 발생하고 있으며 디스플레이분야에서도 2023년 FMM 소재 공급을 위한 시제품 제작이 완료되었고 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 예상하고 있습니다.

미국 우주 발사체 기업에 양산을 통하여 납품하고 있는 제품은 아래 표와 같습니다.

[미국 우주 발사체 기업 납품 품목별 현황]

(단위: kg, 백만원)

구분	1월		2월		3월		4월		5월	
	중량	매출	중량	매출	중량	매출	중량	매출	중량	매출
K***	-	-	3,907	167	198	21	-	-	-	-
A***	-	-	4,394	175	10,683	519	-	-	14,807	1,135
HVM****	-	-	-	-	15,061	281	35,860	742	44,630	878
C*****	-	-	-	-	-	-	5,354	105	-	-
합계	-	-	8,301	341	25,942	821	41,214	847	59,437	2,013

당사는 추정 매출에 대해서 1. 기확보한 프로젝트 수주(P.O)와 2. 매출액 성장률, 3. 향후 사업연도에 신규로 발생할 것으로 예상되는 사업기회를 고려하여 매출을 추정하였습니다. 그 중에서 2026년 실적 추정치를 기반으로 당사의 공모가가 산출되었습니다. 당사가 제시하는 미래 사업계획은 다음과 같으며, 이에 대한 평가 내용은 'IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가 의견)'에서 확인할 수 있습니다.

[당사 2023년 실적과 추정실적 세부 내역(2024년~2026년)]

(단위: 백만원)

매출유형	2023년	2024년 (F)	2025년 (F)	2026년 (F)
	제12기	제13기	제14기	제15기
매출액	41,457	57,468	77,213	105,830
매출원가	33,396	43,822	57,210	73,564
매출총이익	8,062	13,646	20,003	32,266
판매비와관리비	4,334	5,465	6,882	8,631
영업이익(손실)	3,728	8,181	13,121	23,635
영업외수익	362	326	438	601
영업외비용	10,323	1,889	1,810	1,879
법인세비용차감전 계속사업이익	(6,233)	6,619	11,749	22,357
당기순이익(손실)	(6,056)	5,236	9,294	17,684

당사는 내외부의 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정했습니다. 그럼에도 불구하고 당사가 상기 사업계획을 달성하지 못할 가능성이 있습니다. 이는 당사가 증권신고서 현재 시점에서 미래 영업실적을 예상했으나, 경기의 변동성, 산업 및 경쟁시장의 변화, 유관 정책과 규제 개정 등 예측하기 어려운 체계적 위험이 미래에 발생할 수 있기 때문이며, 당사의 영업 역량과 연구개발 성과 등이 부진하여 시장에서의 경쟁력이 낮아질 수도 있습니다.

또한 당사는 2024년 4월 가결산 기준 매출액 54억원, 영업이익 6억원, 당기순이익 4억원으로 집계되었으며, 지속적으로 매출 실적이 발생하고 있습니다. 추가적으로 2024년 5월에는 4월부터 5월까지 2개월 누적 가결산 기준 매출액 105억원, 영업이익 10억원, 당기순이익은 7억원 발생하였습니다. 다만, 신고서 제출일 이후에도 영업 환경이 달라질 수 있는 점과 당사의 노력에도 불구하고, 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 사업계획상 추정 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

[참고: 2024년 1분기 및 4월, 5월가결산 매출 및 영업손익]

(단위: 백만원)

매출유형	'24년 1분기 (A)	'24년 4월 가결산	'24년 5월 가결산 (B)	'24년 1월~5월 누적 (C) = (A) + (B)
매출액	8,169	5,401	10,535	18,704
매출원가	6,568	4,439	8,563	15,131
매출총이익	1,601	962	1,972	3,573
판매비와관리비	943	387	960	1,903
영업이익	658	576	1,012	1,670
영업외수익	455	91	151	606
영업외비용	631	152	295	926
법인세비용차감전계속사업이익	482	515	868	1,350
당기순이익	429	448	666	1,095

주1) 2024년 4월 및 2024년 5월은 가결산 자료는 검토받지 않은 숫자로 향후 변동될 가능성이 존재합니다.

주2) 2024년 5월 가결산 재무수치는 2024년 4월부터 5월까지의 2개월 누적 가결산 재무수치입니다.

(주5) 정정 전

라. 재무안정성 악화에 따른 위험

당사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

당사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다.

당사의 재고자산회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회, 2024년 1분기 0.7회로 업종 평균인 6.00회 보다 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문입니다. 2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 수주 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. 추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데, 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산 금액이 크게 증가하였기 때문입니다. 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, 2024년 1분기 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다.

당사는 2021년 대비 2022년 매출액이 증가하였지만 2022년 원재료 가격 인상효과로 인하여 2022년에 부의 영업현금흐름을 보이고 있습니다. 2023년에도 원재료 가격 인상 등으로 원재료 매입 현금 유출은 증가하였지만 매출액 증가에 따른 현금 유입 효과 증가로 인하여 다시 양의 영업현금흐름으로 전환되었습니다. 그러나 2024년 1분기에는 제품 출고 등이 지연됨에 따라 원재료 매입 등 현금 유출되는 금액 등이 더 컸기 때문에 28억원 수준의 부의 영업활동현금흐름을 보이고 있습니다. 향후 우주, 항공, 방위 산업 매출의 성장과 더불어 생산설비 도입을 통한 제조비용 절감을 통한 원가율 개선을 통해 영업현금흐름은 점차 개선을 이뤄 재무안정성을 제고할 계획입니다.

다만 그럼에도 불구하고 전방시장의 성장성 둔화, 시장 내 경쟁 심화 등에 따른 당사의 성장성 둔화 및 수익성 개선의 지연 등이 발생할 경우 당사의 재무안정성 개선에 부정적인 영향 가능성이 존재합니다.

당사의 최근 3개년 기준 주요 재무 안정성 및 유동성 관련 지표는 아래와 같습니다.

[당사 재무안정성 지표]

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	동업종 평균
부채비율	733.30%	942.31%	180.44%	195.17%	68.27%
차입금의존도	63.23%	67.50%	40.74%	38.93%	24.93%
유동비율	72.17%	80.82%	122.06%	115.60%	168.75%
당좌비율	29.38%	31.71%	33.76%	25.84%	90.79%
재고자산 회전율	1.27회	1.51회	1.18회	0.7회	6.00회
영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:백만원)	727	(1,481)	2,479	(2,800)	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자금 대여	해당사항 없음				-

자본장식률	해당사항 없음	

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산수치를 적용하였습니다.

당사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

당사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다. 다만, 업종평균인 168.75%보다 열위한 수준을 보여주고 있으며, 이는 당사의 단기차입금 항목에 의해 하락하는 것으로 파악됩니다. 당사의 유동부채 계정항목 중 단기차입금은 운전자금 등으로 사용되고 있으며, 최근 3개년 동안 175억원~197억원 대에서 큰 변동은 없는 상태(2024년 1분기 증가한 단기차입금은 장기차입금의 유동성대체로 인한 증가금액입니다.)입니다. 당사의 당좌비율도 유동비율과 마찬가지로 사유로 동업종 평균 당좌비율인 91%수준보다는 낮은 30%대 수준을 유지하고 있습니다. 당사는 회사의 사업 특성상 재고자산이 자산에서 차지하는 비중이 크기 때문에 유동비율과 당좌비율이 40%p~80%p의 차이를 보이고 있습니다. 2024년 1분기 유동비율과 당좌비율이 2023년 말 대비하여 감소한 이유는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다.

[단기차입금 현황]

(단위: 백만원)

	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
단기차입금	17,516	19,707	18,857	20,335

추가적으로, 당사는 2024년 4월 중 운영자금 목적으로 신한캐피탈로부터 단기차입금 40억원을 차입 예정입니다. 당사는 공모자금 유입 시 운영자금 내용으로 신규 단기 차입금 일부를 상환(아래 상환 계획 참고)할 예정입니다. 40억원 단기차입금에 대한 내용은 아래와 같습니다.

[2024년 4월 신규 단기차입금 - 40억원(차입처: 신한캐피탈)]

차입처	금액	만기	이자율	상환 계획
신한캐피탈	40억원	원금균등분할상환	9%	(주1)

주1) 2024년 7월, 2024년 10월, 2025년 1월, 2025년 4월에 각각 10억원씩 원금 균등 분할 상환 예정입니다.

한편, 당사의 기타 계정 과목들에 대한 증감 분석은 아래와 같습니다.

[기타 계정과목 2022년~2023년 증감 금액 및 2024년 1분기 금액]

(단위: 백만원)

계정과목	2023년	2022년	증감금액	2024년 1분기
계약부채-유동	3,911	726	3,185	4,493
계약부채-비유동	410	-	410	410
미지급금-유동	2,461	1,428	1,033	2,843
미지급금-비유동	-	19	(19)	-
무형자산	115	1	114	111
당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실	8,137	255	7,881	-

주1) 손익계정인 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실의 경우 증감금액은 2023년 발생금액과 2022년 발생금액의 차이 금액을 기재하였습니다.

당사의 거래처 매입 관련 상거래 시 거래가액이 확정되지 않은 미확정 부채에 대해서 매입채무금액이 아닌 계약부채로 인식 함에 따라 35억원 수준이 계약부채(유동)로 인식됨에 따라 2022년 대비하여 32억원 정도가 증가하였습니다. 비유동 계약부채로 인식된 4.1억원은 한국핵융합에너지연구원 제품 매출 건('23년 12월)으로 진행 시점에 따라 매출을 인식함에 따라 고객에게 재화나 용역을 이전하여야하는 의무에 대해 계약부채(비유동)로 인식하였습니다.

미지급금 금액은 IPO 진행 관련 회계법인 수수료 등(지정감사 등, 3억원)과 신규 설비(VAR) 및 기타 설비 관련 미지급금 등(7.4억원)이 증가함에 따라 미지급금 금액이 증가하였습니다.

당사는 2024년 1분기 말 무형자산 금액은 111백만원으로 당사는 R&D 비용 관련 대부분을 경상연구개발비 처리함에 따라 당사의 자산총계에서 차지하는 금액이 크지 않습니다. 2023년 증가된 무형자산 금액은 MES 소프트웨어 금액을 무형자산으로 인식한 금액입니다.

당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실은 상환전환우선주의 전환권을 평가하면서 발생한 파생상품평가손실로 당사가 보유한 상환전환우선주에 내재되어있는 전환권(파생상품)의 가치를 IFRS상에서 부채로 인식하고 전환권의 가치가 높아졌기 때문에 손익계산서에 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실로 인식되었습니다. 당사의 기업가치가 증대될 수록 파생상품(전환권) 가치의 증가분이 발생하였고 이 증가분 만큼 평가손실로 인식한 것이기 때문입니다. 증권신고서 제출일 현재에는 상환전환우선주가 2023년 9월 모두 보통주로 전환되었습니다. 따라서 2024년부터는 재무제표 손익계산서에 전기처럼 막대한 파생상품평가손실을 인식하지 않을 것으로 판단됩니다. 실제로 2024년 1분기 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실로 인식한 금액은 없습니다.

당사의 재고자산회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회, 2024년 1분기

0.7회로 업종 평균인 6.00회 보다 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문입니다. 당사는 고객사들의 잦은 발주에 대비하여 납기를 단축하기 위하여 원재료를 잉곳(재공품)으로 가공하여 보유하고 있습니다. 잉곳이 제품으로 만들어진 이후에는 고객사로 즉시 출고되고 있습니다. 원재료 입고 이후 가공을 거쳐 잉곳형태(재공품)로 보유하고 있는 기간이 길기 때문에 재고자산에서 재공품이 차지하는 비중이 높은 편입니다. 원재료를 잉곳으로 가공하는데 1~2주가 소요되고 잉곳이 제품으로 만들어지는데까지는 4주~12주 소요됩니다. **이처럼 당사가 잉곳 형태로 재고자산의 대부분을 오랜기간 보유하는 특징은 당사가 속한 산업군 'C242. 1차비철금속'에서도 흔한 경우는 아니기 때문에 당사의 재고자산회전율이 업종 평균과 크게 차이를 보이고 있습니다.**

2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 수주 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. **추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데, 동 위험 유동비율 및 당좌비율 분석 문단에서 언급한 사유로 인하여 재고자산 금액이 증가하였기 때문입니다.** 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, **2024년 1분기 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다.**

재고자산 구성 현황은 아래와 같습니다.

[재고자산 구성 현황]

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
원재료	3,147	5,175	10,062	9,543
재공품	13,764	16,217	22,286	26,395
제품	562	995	1,988	5,052
재고자산 합계	17,474	22,387	34,335	40,991

당사는 2021년 대비 2022년 매출액이 증가하였지만 2022년 원재료 가격 인상효과로 인하여 2022년에 부의 영업현금흐름을 보이고 있습니다. 2023년에도 원재료 가격 인상 등으로 원재료 매입 현금 유출은 증가하였지만 매출액 증가에 따른 현금 유입 효과 증가로 인하여 다시 양의 영업현금흐름으로 전환되었습니다. **그러나 2024년 1분기에는 제품 출고 등이 지연됨에 따라 원재료 매입 등 현금 유출되는 금액 등이 더 컸기 때문에 28억원 수준의 부의 영업활동현금흐름을 보이고 있습니다.** 향후 우주, 항공, 방위 산업 매출의 성장과 더불어 생산설비 도입을 통한 제조비용 절감을 통한 원가율 개선을 통해 영업현금흐름은 점차 개선을 이뤄 재무안정성을 제고할 계획입니다.

다만 그럼에도 불구하고 전방시장의 성장성 둔화, 시장 내 경쟁 심화 등에 따른 당사의 성장성 둔화 및 수익성 개선의 지연 등이 발생할 경우 당사의 재무안정성 개선에 부정적인 영향 가능성이 존재합니다.

(주5) 정정 후

라. 재무안정성 악화에 따른 위험

당사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

당사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다.

당사의 재고자산회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회, 2024년 1분기 0.7회로 업종 평균인 6.00회 보다 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문입니다. 2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 수주 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. 추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데, 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산 금액이 크게 증가하였기 때문입니다. 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, 2024년 1분기 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다.

당사는 2021년 대비 2022년 매출액이 증가하였지만 2022년 원재료 가격 인상효과로 인하여 2022년에 부의 영업현금흐름을 보이고 있습니다. 2023년에도 원재료 가격 인상 등으로 원재료 매입 현금 유출은 증가하였지만 매출액 증가에 따른 현금 유입 효과 증가로 인하여 다시 양의 영업현금흐름으로 전환되었습니다. 그러나 2024년 1분기에는 제품 출고 등이 지연됨에 따라 원재료 매입 등 현금 유출되는 금액 등이 더 컸기 때문에 28억원 수준의 부의 영업활동현금흐름을 보이고 있습니다. 향후 우주, 항공, 방위 산업 매출의 성장과 더불어 생산설비 도입을 통한 제조비용 절감을 통한 원가율 개선을 통해 영업현금흐름은 점차 개선을 이뤄 재무안정성을 제고할 계획입니다.

다만 그럼에도 불구하고 전방시장의 성장성 둔화, 시장 내 경쟁 심화 등에 따른 당사의 성장성 둔화 및 수익성 개선의 지연 등이 발생할 경우 당사의 재무안정성 개선에 부정적인 영향 가능성이 존재합니다.

당사의 최근 3개년 기준 주요 재무 안정성 및 유동성 관련 지표는 아래와 같습니다.

[당사 재무안정성 지표]

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	동업종 평균
부채비율	733.30%	942.31%	180.44%	195.17%	68.27%
차입금의존도	63.23%	67.50%	40.74%	38.93%	24.93%
유동비율	72.17%	80.82%	122.06%	115.60%	168.75%
당좌비율	29.38%	31.71%	33.76%	25.84%	90.79%
재고자산 회전율	1.27회	1.51회	1.18회	0.7회	6.00회
영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:백만원)	727	(1,481)	2,479	(2,800)	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자금 대여	해당사항 없음				-
자본잠식률	해당사항 없음				

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산수치를 적용하였습니다.

당사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

당사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다. 다만, 업종평균인 168.75%보다 열위한 수준을 보여주고 있으며, 이는 당사의 단기차입금 항목에 의해 하락하는 것으로 파악됩니다. 당사의 유동부채 계정항목 중 단기차입금은 운전자금 등으로 사용되고 있으며, 최근 3개년 동안 175억원~197억원 내에서 큰 변동은 없는 상태(2024년 1분기 증가한 단기차입금은 장기차입금의 유동성대체로 인한 증가금액입니다.)입니다. 당사의 당좌비율도 유동비율과 마찬가지로 사유로 동업종 평균 당좌비율인 91%수준보다는 낮은 30%대 수준을 유지하고 있습니다. 당사는 회사의 사업 특성상 재고자산이 자산에서 차지하는 비중이 크기 때문에 유동비율과 당좌비율이 40%p~80%p의 차이를 보이고 있습니다. 2024년 1분기 유동비율과 당좌비율이 2023년 말 대비하여 감소한 이유는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다.

2024년 1분기에 2023년 말 대비 유동비율과 당좌비율이 감소한 또 다른 사유로는 유동자산이 감소, 유동부채는 증가한 효과에도 기인하고 있습니다. 구체적으로는 설비 증설 등에 따른 현금성 자산의 감소(13억원)와 미국 우주 발사체 기업 제품 제조와 관련하여 원재료 매입 채무 금액(58억원) 증가, 비유동부채인 장기차입금의 유동성 대체에 따른 유동성 장기차입금(7억원)이 증가하였습니다.

당좌비율은 당좌자산 대비 유동부채를 뜻합니다(당좌자산/유동부채)당사의 당좌비율은 2023년 33.76%에서 2024년 1Q 25.84%로 7.9% 감소되었는데 당좌자산은 2023년 대비 13억 감소하였습니다.당좌자산 증감의 주된사유는 자재매입과 설비 증설에 따른 현금성 자산의 감소(13억)등입니다.(당좌자산=유동자산-재고자산)

[단기차입금 현황]

(단위: 백만원)

	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
단기차입금	17,516	19,707	18,857	20,335

추가적으로, 당사는 2024년 4월 중 운영자금 목적으로 신한캐피탈로부터 단기차입금 40억 원을 차입 예정입니다. 당사는 공모자금 유입 시 운영자금 내용으로 신규 단기 차입금 일부를 상환(아래 상환 계획 참고)할 예정입니다. 40억원 단기차입금에 대한 내용은 아래와 같습니다.

[2024년 4월 신규 단기차입금 - 40억원(차입처: 신한캐피탈)]

차입처	금액	만기	이자율	상환 계획
신한캐피탈	40억원	원금균등분할상환	9%	(주1)

주1) 2024년 7월, 2024년 10월, 2025년 1월, 2025년 4월에 각각 10억원씩 원금 균등 분할 상환 예정입니다.

한편, 당사의 기타 계정 과목들에 대한 증감 분석은 아래와 같습니다.

[기타 계정과목 2022년~2023년 증감 금액 및 2024년 1분기 금액]

(단위: 백만원)

계정과목	2023년	2022년	증감금액	2024년 1분기
계약부채-유동	3,911	726	3,185	4,493
계약부채-비유동	410	-	410	410
미지급금-유동	2,461	1,428	1,033	2,843
미지급금-비유동	-	19	(19)	-
무형자산	115	1	114	111
당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실	8,137	255	7,881	-

주1) 손익계정인 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실의 경우 증감금액은 2023년 발생금액과 2022년 발생금액의 차이 금액을 기재하였습니다.

당사의 거래처 매입 관련 상거래 시 거래가액이 확정되지 않은 미확정 부채에 대해서 매입채무금액이 아닌 계약부채로 인식 함에 따라 35억원 수준이 계약부채(유동)로 인식됨에 따라 2022년 대비하여 32억원 정도가 증가하였습니다. 비유동 계약부채로 인식된 4.1억원은 한

국핵융합에너지연구원 제품 매출 건('23년 12월)으로 진행 시점에 따라 매출을 인식함에 따라 고객에게 재화나 용역을 이전하여야하는 의무에 대해 계약부채(비유동)로 인식하였습니다.

미지급금 금액은 IPO 진행 관련 회계법인 수수료 등(지정감사 등, 3억원)과 신규 설비(VAR) 및 기타 설비 관련 미지급금 등(7.4억원)이 증가함에 따라 미지급금 금액이 증가하였습니다.

당사는 2024년 1분기 말 무형자산 금액은 111백만원으로 당사는 R&D 비용 관련 대부분을 경상연구개발비 처리함에 따라 당사의 자산총계에서 차지하는 금액이 크지 않습니다. 2023년 증가된 무형자산 금액은 MES 소프트웨어 금액을 무형자산으로 인식한 금액입니다.

당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실은 상환전환우선주의 전환권을 평가하면서 발생한 파생상품평가손실로 당사가 보유한 상환전환우선주에 내재되어있는 전환권(파생상품)의 가치를 IFRS상에서 부채로 인식하고 전환권의 가치가 높아졌기 때문에 손익계산서에 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실로 인식되었습니다. 당사의 기업가치가 증대될 수록 파생상품(전환권) 가치의 증가분이 발생하였고 이 증가분 만큼 평가손실로 인식한 것이기 때문입니다. 증권신고서 제출일 현재에는 상환전환우선주가 2023년 9월 모두 보통주로 전환되었습니다. 따라서 2024년부터는 재무제표 손익계산서에 전기처럼 막대한 파생상품평가손실을 인식하지 않을 것으로 판단됩니다. 실제로 2024년 1분기 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실로 인식한 금액은 없습니다.

당사의 재고자산회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회, **2024년 1분기 0.7회**로 업종 평균인 6.00회 보다 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문입니다. 당사는 고객사들의 잦은 발주에 대비하여 납기를 단축하기 위하여 원재료를 잉곳(재공품)으로 가공하여 보유하고 있습니다. 잉곳이 제품으로 만들어진 이후에는 고객사로 즉시 출고되고 있습니다. 원재료 입고 이후 가공을 거쳐 잉곳형태(재공품)로 보유하고 있는 기간이 길기 때문에 재고자산에서 재공품이 차지하는 비중이 높은 편입니다. 원재료를 잉곳으로 가공하는데 1~2주가 소요되고 잉곳이 제품으로 만들어지는데까지는 4주~12주 소요됩니다. **이처럼 당사가 잉곳 형태로 재고자산의 대부분을 오랜기간 보유하는 특징은 당사가 속한 산업군 'C242. 1차비철금속'에서도 흔한 경우는 아니기 때문에 당사의 재고자산회전율이 업종 평균과 크게 차이를 보이고 있습니다.**

2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 수주 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. **추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데, 동 위험 유동비율 및 당좌비율 분석 문단에서 언급한 사유로 인하여 재고자산 금액이 증가하였기 때문입니다.** 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, **2023년 말 대비 2024년 1분기에는 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다.** 이처럼 당사의 재고자산 증가는 재고자산들이 더 오랜기간 동안 창고에 보관하게 되어 매출 인식 지연에 따른 현금 흐름에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 재고자산 생산 및 유통과정에서의 효율성이 감소함에 따라 관리비용 등 재고자산 운영 비용이 증가할 수 있습니다.

재고자산 구성 현황은 아래와 같습니다.

[재고자산 구성 현황]

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
원재료	3,147	5,175	10,062	9,543
재공품	13,764	16,217	22,286	26,395
제품	562	995	1,988	5,052
재고자산 합계	17,474	22,387	34,335	40,991

당사는 2021년 대비 2022년 매출액이 증가하였지만 2022년 원재료 가격 인상효과로 인하여 2022년에 부의 영업현금흐름을 보이고 있습니다. 2023년에도 원재료 가격 인상 등으로 원재료 매입 현금 유출은 증가하였지만 매출액 증가에 따른 현금 유입 효과 증가로 인하여 다시 양의 영업현금흐름으로 전환되었습니다. **그러나 2024년 1분기에는 제품 출고 등이 지연됨에 따라 원재료 매입 등 현금 유출되는 금액 등이 더 컸기 때문에 28억원 수준의 부의 영업활동현금흐름을 보이고 있습니다.** 향후 우주, 항공, 방위 산업 매출의 성장과 더불어 생산설비 도입을 통한 제조비용 절감을 통한 원가율 개선을 통해 영업현금흐름은 점차 개선을 이뤄 재무안정성을 제고할 계획입니다.

다만 그럼에도 불구하고 전방시장의 성장성 둔화, 시장 내 경쟁 심화 등에 따른 당사의 성장성 둔화 및 수익성 개선의 지연 등이 발생할 경우 당사의 재무안정성 개선에 부정적인 영향 가능성이 존재합니다.

(주6) 정정 전

바. 재고자산 관련 위험

당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 첨단소재를 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고자산관리규정에 따라 관리하고 있습니다. 그러나 재고자산회전율의 하락은 재고자산이 공장에 보관된 기간이 길어지는 것을 의미하므로 회사 입장에서는 재고 보관비용의 증가, 재고자산의 진부화 위험을 동시에 부담할 가능성을 시사합니다.

당사의 2023년 **및 2024년 1분기** 재무제표기준 재고자산 평가총당금은 877백만원으로 전체 재고자산 대비 **2023년과 2024년 1분기 각각 2.5%와 2.1%**에 해당됩니다. 당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 1년 이상 장기체화 재고자산에 대한 소진 계획을 검토한 후, 재고자산의 순실현가능가치를 검토하여 평가총당금을 설정하고 있으나, 소재의 특성상 유통기한이 존재하지 않아 부패나 변질로 인한 폐기는 없습니다. 당사는 첨단소재 제조업 특성상 전방산업 각 업체들의 생산 계획에 따른 매출처의 발주를 받아 생산하고 있고, 이를 생산하기 위한 원재료 및 재공품이기 때문에 재고자산의 장기보유로 인한 진부화 재고 등으로 인하여 문제가 발생할 가능성은 매우 낮다고 볼 수 있습니다. **한편, 당사는 2022년 까지 평가총당금을 반영하지 않았으나, 2023년부터는 재고자산 평가총당금을 재무제표에 계상하기 시작하였습니다. 2023년 재무제표 감사과정에서 취득 원가와 순실현가능가치의 차이를 파악하여 저가법을 적용해야함에 따라 재고자산의 수불과정의 재공품 및 제품에서 생긴 단가 차이 등을 반영하기 위해 인식한 것입니다.**

당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 출고되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받게 된다면, 당사 재고자산회전율이 하락할 가능성이 존재하며, 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 줄 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 재고자산의 취득원가와 순실현가능가치를 비교하여 항목별로 저가법을 사용하여 장부금액을 결정하고 있습니다. 당사의 최근 사업연도 기준 재고자산 평가충당금현황은 아래와 같습니다.

[2023년 재고자산 구성 및 평가충당금]

(단위: 백만원)

구 분	2023년 장부가액(A)	2023년 평가충당금(B)	합계 (A)-(B)
제품	2,066	(79)	1,988
재공품	23,084	(798)	22,286
원재료	10,062	-	10,062
합 계	35,212	(877)	34,335

[2024년 1분기 재고자산 구성 및 평가충당금]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 1분기 장부가액(A)	2024년 1분기 평가충당금(B)	합계 (A)-(B)
제품	5,131	(79)	5,052
재공품	27,193	(798)	26,395
원재료	9,543	-	9,543
합 계	41,867	(877)	40,991

당사의 2023년 및 2024년 1분기 재무제표기준 재고자산 평가충당금은 877백만원으로 전체 재고자산 대비 2023년과 2024년 1분기 각각 2.5%와 2.1%에 해당됩니다. 당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 1년 이상 장기체화 재고자산에 대한 소진계획을 검토한 후, 재고자산의 순실현가능가치를 검토하여 평가충당금을 설정하고 있으나, 소재의 특성상 유통기한이 존재하지 않아 부패나 변질로 인한 폐기는 없습니다. 당사는 첨단 소재 제조업 특성상 전방산업 각 업체들의 생산 계획에 따른 매출처의 발주를 받아 생산하고 있고, 이를 생산하기 위한 원재료 및 재공품이기 때문에 재고자산의 장기보유로 인한 진부화 재고 등으로 인하여 문제가 발생할 가능성은 매우 낮다고 볼 수 있습니다. 한편, 당사는 2022년 까지 평가충당금을 반영하지 않았었으나, 2023년부터는 재고자산 평가충당금을 재

무제표에 계상하기 시작하였습니다. 2023년 재무제표 감사과정에서 취득원가와 순실현가능 가치의 차이를 파악하여 저가법을 적용해야함에 따라 재고자산의 수불과정의 재공품 및 제품에서 생긴 단가 차이 등을 반영하기 위해 인식한 것입니다.

[재고자산 회전율(재무제표 기준)]

(단위: 백만원, 회)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2022년 업종평균
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169	-
기초 재고자산	15,202	17,474	22,387	34,335	-
기말 재고자산	17,474	22,387	34,335	40,991	-
평균 재고자산	16,338	19,931	28,361	37,663	-
재고자산 회전율	1.27	1.51	1.18	0.7회	6.00

- 주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.
- 주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산 적용하여 산출하였습니다.

당사의 재고자산 회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회로 업종평균인 6.00회 대비 열위에 있습니다. 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문에 보유하고 있는 재공품 금액이 크기 때문입니다. 당사는 고객사들의 잦은 발주에 대비하여 납기를 단축하기 위하여 원재료를 잉곳(재공품)으로 가공하여 보유하고 있고, 잉곳이 제품으로 만들어진 이후에는 고객사로 즉시 출고되고 있습니다. 이처럼 당사가 잉곳 형태로 재고자산의 대부분을 오랜기간 보유하는 특징은 당사가 속한 산업군 'C242. 1차비철금속'에서도 흔한 경우는 아니기 때문에 당사의 재고자산회전율이 업종 평균과 크게 차이를 보이고 있습니다.

2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 예정 납기 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. 추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데 이는 해외 고객사 요청에 따른 납기 일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다. 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, 2024년 1분기 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다.

당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 첨단소재를 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고자산관리규정에 따라 관리하고 있습니다. 그러나 재고자산 회전율의 하락은 재고자산이 공장에 보관된 기간이 길어지는 것을 의미하므로 회사 입장에서는 재고 보관비용의 증가, 재고자산의 진부화 위험을 동시에 부담할 가능성을 시사합니다.

또한 당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면

추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 출고되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받게 된다면, 당사 재고자산회전율이 하락할 가능성이 존재하며, 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 줄 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

(주6) 정정 후

바. 재고자산 관련 위험

당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 첨단소재를 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고자산관리규정에 따라 관리하고 있습니다. 그러나 재고자산회전율의 하락은 재고자산이 공장에 보관된 기간이 길어지는 것을 의미하므로 회사 입장에서는 재고 보관비용의 증가, 재고자산의 진부화 위험을 동시에 부담할 가능성을 시사합니다.

당사의 2023년 및 2024년 1분기 재무제표기준 재고자산 평가총당금은 877백만원으로 전체 재고자산 대비 2023년과 2024년 1분기 각각 2.5%와 2.1%에 해당됩니다. 당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 1년 이상 장기체화 재고재산에 대한 소진 계획을 검토한 후, 재고자산의 순실현가능가치를 검토하여 평가총당금을 설정하고 있으나, 소재의 특성상 유통기한이 존재하지 않아 부패나 변질로 인한 폐기는 없습니다. 당사는 첨단소재 제조업 특성상 전방산업 각 업체들의 생산 계획에 따른 매출처의 발주를 받아 생산하고 있고, 이를 생산하기 위한 원재료 및 재공품이기 때문에 재고자산의 장기보유로 인한 진부화 재고 등으로 인하여 문제가 발생할 가능성은 매우 낮다고 볼 수 있습니다. 한편, 당사는 2022년 까지 평가총당금을 반영하지 않았으나, 2023년부터는 재고자산 평가총당금을 재무제표에 계상하기 시작하였습니다. 2023년 재무제표 감사과정에서 취득원가와 순실현가능가치의 차이를 파악하여 저가법을 적용해야함에 따라 재고자산의 수불과정의 재공품 및 제품에서 생긴 단가 차이 등을 반영하기 위해 인식한 것입니다. 이는 재고자산 평가총당금에 계상된 만큼의 금액은 사용이 불가능하거나 오래 보관중이기에 불용재고로 판단한 것이 아니고, 원가계산의 누적효과시 기 입고된 재고자산의 매입단가가 높게 장부에 반영되어 있는 경우에 현재 가치와 차이가 나면 그 차이만큼을 평가총당금으로 반영하게 된 것입니다.

당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 출고되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받게 된다면, 당사 재고자산회전율이 하락할 가능성이 존재하며, 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 줄 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 재고자산의 취득원가와 순실현가능가치를 비교하여 항목별로 저가법을 사용하여 장부금액을 결정하고 있습니다. 당사의 최근 사업연도 기준 재고자산 평가총당금현황은 아래와 같습니다.

[2023년 재고자산 구성 및 평가충당금]

(단위: 백만원)

구 분	2023년 장부가액(A)	2023년 평가충당금(B)	합계 (A)-(B)
제품	2,066	(79)	1,988
재공품	23,084	(798)	22,286
원재료	10,062	-	10,062
합 계	35,212	(877)	34,335

[2024년 1분기 재고자산 구성 및 평가충당금]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 1분기 장부가액(A)	2024년 1분기 평가충당금(B)	합계 (A)-(B)
제품	5,131	(79)	5,052
재공품	27,193	(798)	26,395
원재료	9,543	-	9,543
합 계	41,867	(877)	40,991

당사의 2023년 및 2024년 1분기 재무제표기준 재고자산 평가충당금은 877백만원으로 전체 재고자산 대비 2023년과 2024년 1분기 각각 2.5%와 2.1%에 해당됩니다. 당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 1년 이상 장기체화 재고자산에 대한 소진계획을 검토한 후, 재고자산의 순실현가능가치를 검토하여 평가충당금을 설정하고 있으나, 소재의 특성상 유통기한이 존재하지 않아 부패나 변질로 인한 폐기는 없습니다. 당사는 첨단 소재 제조업 특성상 전방산업 각 업체들의 생산 계획에 따른 매출처의 발주를 받아 생산하고 있고, 이를 생산하기 위한 원재료 및 재공품이기 때문에 재고자산의 장기보유로 인한 진부화 재고 등으로 인하여 문제가 발생할 가능성은 매우 낮다고 볼 수 있습니다. 한편, 당사는 2022년 까지 평가충당금을 반영하지 않았었으나, 2023년부터는 재고자산 평가충당금을 재무제표에 계상하기 시작하였습니다. 2023년 재무제표 감사과정에서 취득원가와 순실현가능가치의 차이를 파악하여 저가법을 적용해야함에 따라 재고자산의 수불과정의 재공품 및 제품에서 생긴 단가 차이 등을 반영하기 위해 인식한 것입니다.

당사의 생산과정 특성상 원재료 매입 후 재공품과 제품 제조과정에서 발생하는 스크랩 등의 부산물들은 제조 특성에 맞도록 재용해하여 사용이 가능하기 때문에 K-IFRS 적용이전 2022년까지는 재고자산을 평가하여 감모손실(당사는 재용해를 통한 원재료 재사용으로 감모손실은 존재하지 않습니다.)이나 폐기손실을 재무제표 상에 반영할 필요가 없었습니다. 실제로 외부회계감사인 입회 하에 재고실사를 하는 경우에도 스크랩의 실사를 별도로 하여 재고자산-원재료로 반영하였습니다.

한편, 2022년부터 K-IFRS적용에 의한 회계기준의 변경에 의하여 외부감사인 지적 하에 재고자산의 일정 부분을 평가충당금으로 반영하게 되었습니다. 당사의 재고자산 평가손실 관점에서는 회사에서 계산한 재고자산의 원가계산과 실제 매출액에 적용되는 회사의 판매 단

가와의 차이가 발생시 원가보다 낮은 판매 단가가 적용될 수 없기에 결산 후 감사진행 중에 실제 판매 단가보다 계산상 원가가 높은 경우에 저가법 적용 대상에 해당되므로 그 차이 만 큼을 평가충당금으로 반영하여 재고자산 금액에서 차감하고 있습니다.

재고자산 평가충당금에 계상된 만큼의 금액은 사용이 불가능하거나 오래 보관중이기에 불용 재고로 판단한것이 아니고, 원가계산의 누적효과시 기 입고된 재고자산의 매입단가가 높게 장부에 반영되어 있는 경우에 현재 가치와 차이가 나면 그 차이만큼을 평가충당금으로 반영 하게 된것입니다. K-IFRS하에서 당사의 총평균법 적용시 과거 매입단가가 높은 경우에 장부 상에는 누적효과로 원가가 높게 반영될 수 있기 때문입니다.

[재고자산 회전율(재무제표 기준)]

(단위: 백만원, 회)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2022년 업종평균
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169	-
기초 재고자산	15,202	17,474	22,387	34,335	-
기말 재고자산	17,474	22,387	34,335	40,991	-
평균 재고자산	16,338	19,931	28,361	37,663	-
재고자산 회전율	1.27	1.51	1.18	0.7회	6.00

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산 적용하여 산출하였습니다.

당사의 재고자산 회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회로 업종평균인 6.00회 대비 열위에 있습니다. 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문에 보유하고 있는 재공품 금액이 크기 때문입니다. 당사는 고객사들의 잦은 발주에 대비하여 납기를 단축하기 위하여 원재료를 잉곳(재공품)으로 가공하여 보유하고 있고, 잉곳이 제품으로 만들어진 이후에는 고객사로 즉시 출고되고 있습니다. 이처럼 당사가 잉곳 형태로 재고자산의 대부분을 오랜기간 보유하는 특징은 당사가 속한 산업군 'C242. 1차비철금속'에서도 흔한 경우는 아니기 때문에 당사의 재고자산회전율이 업종 평균 과 크게 차이를 보이고 있습니다.

2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 예정 납기 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. 추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데 이는 해외 고객사 요청에 따른 납기 일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다. 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, 2024년 1분기 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다. 이처럼 당사의 재고자산 증가

는 재고자산들이 더 오랜기간 동안 창고에 보관하게 되어 매출 인식 지연에 따른 현금 흐름에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 재고자산 생산 및 유통과정에서의 효율성이 감소함에 따라 관리비용 등 재고자산 운영 비용이 증가 할 수 있습니다.

당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 첨단소재를 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고자산관리규정에 따라 관리하고 있습니다. 그러나 재고자산 회전율의 하락은 재고자산이 공장에 보관된 기간이 길어지는 것을 의미하므로 회사 입장에서는 재고 보관비용의 증가, 재고자산의 진부화 위험을 동시에 부담할 가능성을 시사합니다.

또한 당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 출고되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받게 된다면, 당사 재고자산회전율이 하락할 가능성이 존재하며, 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 줄 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

(주7) 정정 전

머. 다품종 소량 생산 체제에 따른 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 누적 매출처(고객사)가 300개 이상으로 상당히 많은 업체들에 다양한 제품을 공급해오고 있습니다. 이러한 수많은 매출처에 다양한 제품을 공급하기 위하여 당사는 다품종 소량생산 체제로 생산 시스템을 운영해왔습니다.

매출처가 많이 존재함으로써 매출 구조가 매우 분산되었을 때의 위험은 많은 거래처 관리로 행정 및 운영 등의 복잡성을 증가시켜 거래 비용을 증가시킵니다. 다른 한편으로는 매출 구조가 분산됨에 따라 다양한 거래처로부터 매출이 발생하고, 특정 거래처나 시장에 크게 의존하지 않는다는 것을 의미합니다. 특정 거래처에 의존하지 않기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 상대적으로 강해져 가격, 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있습니다. 이에 따라 당사의 수많은 매출처는 당사의 매출 안정성을 가져올 수 있습니다.

프로젝트마다 견적을 제출하는 특성상 매출액 크기 및 원자재 변동에 따른 직접비(소재비 등)와 고정(간접비) 비용을 현실화하여 수익성이 증가할 수 있다고 보고 있습니다. 같은 소재라 하더라도 고객의 요구 특성에 따라(고객 맞춤형 소재)용해 방식, 단조, 열처리 등의 생산 공정에 차이가 발생하므로 제품의 단가 차이가 크게 발생하는 특성상 상대적으로 용이한 개별원가 계산을 통해 수익성이 증가할 수 있기 때문입니다. 이러한 고객사의 요구를 대응할 수 있는 기술력과 Track record 등의 경험을 갖춘 경쟁 업체의 진입 장벽은 높고, 상대적으로 당사의 매출 분포 상 특정 거래처에 치우치지 않고 있기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 강화되어 가격 및 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있다고 믿고 있습니다.

이러한 기초와 더불어 당사는 최근부터 고부가가치 산업인 우주항공분야의 첨단 금속 소재 제조 비중을 넓히게 되면서 첨단 금속 소재 양산 체제 구축을 이루기 위하여 노력중이고, 매출처 중 미국 소

재 우주발사체 기업과 이스라엘 소재 방산기업의 비중이 높아지면서 이를 생산하기 위한 양산 체제 구축을 위해서도 노력중입니다. 그럼에도 불구하고 당사는 화학, 에너지, 플랜트, 석유 등의 분야에도 계속해서 매출 예정하고 있으며, 이에 따른 수많은 매출처들로 인하여 거래 비용이 증가하여 당사의 재무적 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 누적 매출처(고객사)가 300개 이상으로 상당히 많은 업체들에 다양한 제품을 공급해오고 있습니다. 이러한 수많은 매출처에 다양한 제품을 공급하기 위하여 당사는 다품종 소량생산 체제로 생산 시스템을 운영해왔습니다.

2021년까지 당사의 사업부문은 스퍼터링타겟과 특수첨단금속으로 나눌 수 있습니다. 반도체 및 전기전자산업에 적용되는 스퍼터링타겟은 계획생산으로 정기적으로 제품을 공급하는 특징을 가지고 있습니다. 반면, 특수첨단금속은 석유, 화학, 에너지, 발전, 선박, 해양플랜트 산업 등 대규모 인프라 프로젝트에 사용됩니다. 대규모 프로젝트의 발주자는 관리의 복잡성을 줄이기 위해 점점으로 하나의 계약자에게 프로젝트의 설계, 조달, 건설까지 모든 단계를 책임지는 EPC(Engineering, Procurement, and Construction)방식으로 발주합니다.

따라서, 1차 계약자를 통해 2차, 3차, 4차 계약자로 전해지는 과정에서 석유, 화학, 에너지, 발전, 선박, 해양플랜트산업 등 광범위하게 사용되는 소재의 특성상 업체의 수가 증가하게 되었습니다.

매출처가 많이 존재함으로써 매출 구조가 매우 분산되었을 때의 위험은 많은 거래처 관리로 행정 및 운영 등의 복잡성을 증가시켜 거래 비용을 증가시킵니다. 뿐만 아니라 소규모 거래처를 대상으로 마케팅과 영업 활동을 펼치는 데 드는 비용이 증가합니다. 각각의 거래처와 긴밀한 관계를 유지하기 어려워 고객 만족도가 저하될 수 있으며, 한 곳에 문제가 생길 경우 이를 신속하게 파악하고 대응하기 어려울 수 있습니다.

다른 한편으로는 매출 구조가 분산됨에 따라 다양한 거래처로부터 매출이 발생하고, 특정 거래처나 시장에 크게 의존하지 않는다는 것을 의미합니다. 특정 거래처에 의존하지 않기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 상대적으로 강해져 가격,결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있습니다. 이에 따라 당사의 수많은 매출처는 당사의 매출 안정성을 가져올 수 있습니다.

당사의 이러한 구조의 단점을 최소화하고 장점을 최대한 활용하기 위해 효율적인고객 관계 관리(CRM)시스템 도입으로 비용 효율적인 운영 프로세스 구축을 계획하고 있습니다.

다품종 소량생산은 원자재 준비와 생산 계획 조정, 그리고 제품 전환 시 발생하는 변환 비용 등으로 인해 생산 효율성이 저하되어 수익성에 대한 우려가 있을 수 있습니다. 그러나 당사 소재가 적용되는 산업의 특성상,프로젝트 단위로대규모 또는 소규모의고객 맞춤형 소재에 대한 수요는 지속적으로 증가되고 있습니다.

프로젝트마다 견적을 제출하는 특성상 매출액 크기 및 원자재 변동에 따른 직접비(소재비 등)와 고정(간접비) 비용을 현실화하여 수익성이 증가할 수 있다고 보고 있습니다. 같은 소재라 하더라도 고객의 요구 특성에 따라(고객 맞춤형 소재)용해 방식,단조,열처리 등의 생산 공정에 차이가 발생하므로 제품의 단가 차이가 크게 발생하는 특성상 상대적으로 용이한 개별원가 계산을 통해 수익성이 증가할 수 있기 때문입니다.

이러한 고객사의 요구를 대응할 수 있는 기술력과 Track record 등의 경험을 갖춘 경쟁 업체의 진입 장벽은 높고, 상대적으로 당사의 매출 분포 상 특정 거래처에 치우치지 않고 있기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 강화되어 가격 및 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있다고 믿고 있습니다.

이러한 기초와 더불어 당사는 최근부터 고부가가치 산업인 우주항공분야의 첨단 금속 소재 제조 비중을 넓히게 되면서 첨단 금속 소재 양산 체제 구축을 이루기 위하여 노력중이고, 매출처 중 미국 소재 우주발사체 기업과 이스라엘 소재 방산기업의 비중이 높아지면서 이를 생산하기 위한 양산 체제 구축을 위해서도 노력중입니다. 당사의 생산설비 취득 관련한 계획은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험' 부분을 참고해주시기 바랍니다. 그럼에도 불구하고 당사는 화학, 에너지, 플랜트, 석유 등의 분야에도 계속해서 매출 예정하고 있으며, 이에 따른 수많은 매출처들로 인하여 거래 비용이 증가하여 당사의 재무적 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

(주7) 정정 후

머. 다품종 소량 생산 체제에 따른 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 누적 매출처(고객사)가 300개 이상으로 상당히 많은 업체들에 다양한 제품을 공급해오고 있습니다. 이러한 수많은 매출처에 다양한 제품을 공급하기 위하여 당사는 다품종 소량생산 체제로 생산 시스템을 운영해왔습니다.

매출처가 많이 존재함으로써 매출 구조가 매우 분산되었을 때의 위험은 많은 거래처 관리로 행정 및 운영 등의 복잡성을 증가시켜 거래 비용을 증가시킵니다. 다른 한편으로는 매출 구조가 분산됨에 따라 다양한 거래처로부터 매출이 발생하고, 특정 거래처나 시장에 크게 의존하지 않는다는 것을 의미합니다. 특정 거래처에 의존하지 않기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 상대적으로 강해져 가격, 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있습니다. 이에 따라 당사의 수많은 매출처는 당사의 매출 안정성을 가져올 수 있습니다.

프로젝트별로 견적을 제출해야 하는 상황에서는 매출액의 크기나 원자재 가격의 변동에 따라 직접비(소비재 등)와 고정비(간접비)의 현실적인 산정이 중요하고, 이러한 개별적 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 특히, 동일한 소재라 할지라도 고객의 요구(고객 맞춤형 소재)에 맞춰 용해 방식, 단조, 열처리 등의 생산 공정이 달라질 수 있으므로 제품의 가격도 크게 다를 수 있습니다. 이러한 특성 때문에 상대적으로 개별 프로젝트 별 제품 원가 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 이러한 고객사의 요구를 대응할 수 있는 기술력과 Track record 등의 경험을 갖춘 경쟁 업체의 진입 장벽은 높고, 상대적으로 당사의 매출 분포 상 특정 거래처에 치우치지 않고 있기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 강화되어 가격 및 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있다고 믿고 있습니다.

이러한 기초와 더불어 당사는 최근부터 고부가가치 산업인 우주항공분야의 첨단 금속 소재 제조 비중을 넓히게 되면서 첨단 금속 소재 양산 체제 구축을 이루기 위하여 노력중이고, 매출처 중 미국 소재 우주발사체 기업과 이스라엘 소재 방산기업의 비중이 높아지면서 이를 생산하기 위한 양산 체제

구축을 위해서도 노력중입니다. 그럼에도 불구하고 당사는 화학, 에너지, 플랜트, 석유 등의 분야에도 계속해서 매출 예정하고 있으며, 이에 따른 수많은 매출처들로 인하여 거래 비용이 증가하여 당사의 재무적 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 누적 매출처(고객사)가 300개 이상으로 상당히 많은 업체들에 다양한 제품을 공급해오고 있습니다. 이러한 수많은 매출처에 다양한 제품을 공급하기 위하여 당사는 다품종 소량생산 체제로 생산 시스템을 운영해왔습니다.

2021년까지 당사의 사업부문은 스퍼터링타겟과 특수첨단금속으로 나눌 수 있습니다. 반도체 및 전기전자산업에 적용되는 스퍼터링타겟은 계획생산으로 정기적으로 제품을 공급하는 특징을 가지고 있습니다. 반면, 특수첨단금속은 석유, 화학, 에너지, 발전, 선박, 해양플랜트 산업 등 대규모 인프라 프로젝트에 사용됩니다. 대규모 프로젝트의 발주자는 관리의 복잡성을 줄이기 위해 점점으로 하나의 계약자에게 프로젝트의 설계, 조달, 건설까지 모든 단계를 책임지는 EPC(Engineering, Procurement, and Construction)방식으로 발주합니다.

따라서, 1차 계약자를 통해 2차, 3차, 4차 계약자로 전해지는 과정에서 석유, 화학, 에너지, 발전, 선박, 해양플랜트산업 등 광범위하게 사용되는 소재의 특성상 업체의 수가 증가하게 되었습니다.

매출처가 많이 존재함으로써 매출 구조가 매우 분산되었을 때의 위험은 많은 거래처 관리로 행정 및 운영 등의 복잡성을 증가시켜 거래 비용을 증가시킵니다. 뿐만 아니라 소규모 거래처를 대상으로 마케팅과 영업 활동을 펼치는 데 드는 비용이 증가합니다. 각각의 거래처와 긴밀한 관계를 유지하기 어려워 고객 만족도가 저하될 수 있으며, 한 곳에 문제가 생길 경우 이를 신속하게 파악하고 대응하기 어려울 수 있습니다.

다른 한편으로는 매출 구조가 분산됨에 따라 다양한 거래처로부터 매출이 발생하고, 특정 거래처나 시장에 크게 의존하지 않는다는 것을 의미합니다. 특정 거래처에 의존하지 않기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 상대적으로 강해져 가격,결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있습니다. 이에 따라 당사의 수많은 매출처는 당사의 매출 안정성을 가져올 수 있습니다.

당사의 이러한 구조의 단점을 최소화하고 장점을 최대한 활용하기 위해 효율적인고객 관계 관리(CRM)시스템 도입으로 비용 효율적인 운영 프로세스 구축을 계획하고 있습니다.

다품종 소량생산은 원자재 준비와 생산 계획 조정, 그리고 제품 전환 시 발생하는 변환 비용 등으로 인해 생산 효율성이 저하되어 수익성에 대한 우려가 있을 수 있습니다. 그러나 당사 소재가 적용되는 산업의 특성상,프로젝트 단위로대규모 또는 소규모의고객 맞춤형 소재에 대한 수요는 지속적으로 증가되고 있습니다.

프로젝트별로 견적을 제출해야 하는 상황에서는 매출액의 크기나 원자재 가격의 변동에 따라 직접비(소비재 등)와 고정비(간접비)의 현실적인 산정이 중요하고, 이러한 개별적 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 특히, 동일한 소재라 할지라도 고객의 요구(고객 맞춤형 소재)에 맞춰 용해 방식, 단조, 열처리 등의 생산 공정이 달라질 수 있으므로 제품의 가격도 크게 다를 수 있습니다. 이러한 특성 때문에 상대적으로 개별 프로젝트 별 제품 원가 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다.

이러한 고객사의 요구를 대응할 수 있는 기술력과 Track record 등의 경험을 갖춘 경쟁 업체의 진입 장벽은 높고, 상대적으로 당사의 매출 분포 상 특정 거래처에 치우치지 않고 있기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 강화되어 가격 및 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있다고 믿고 있습니다.

이러한 기조와 더불어 당사는 최근부터 고부가가치 산업인 우주항공분야의 첨단 금속 소재 제조 비중을 넓히게 되면서 첨단 금속 소재 양산 체제 구축을 이루기 위하여 노력중이고, 매출처 중 미국 소재 우주발사체 기업과 이스라엘 소재 방산기업의 비중이 높아지면서 이를 생산하기 위한 양산 체제 구축을 위해서도 노력중입니다. 당사의 생산설비 취득 관련한 계획은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험' 부분을 참고해주시기 바랍니다. 그럼에도 불구하고 당사는 화학, 에너지, 플랜트, 석유 등의 분야에도 계속해서 매출 예정하고 있으며, 이에 따른 수많은 매출처들로 인하여 거래 비용이 증가하여 당사의 재무적 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

(주8) 정정 전

-

사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

당사의 상장예정주식수 11,918,376주 중 약 36.69%에 해당하는 3,818,178주는 상장 직후 유통가능물량입니다. 유통가능물량의 경우 상장일부터 매도가 가능하므로 해당물량의 매각으로 인하여 주가가 하락할 가능성이 있습니다. 추가적으로 최대주주 등 계속보유 의무자의 의무보유기간, 상장주선인의 매각제한기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다. 이처럼 상장일부터 유통가능한 물량과 이후 추가적인 물량 출회가 가능함을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.

금번 공모 주식 및 상장주선인의 의무인수분을 포함하여 당사의 총 상장예정주식수는 11,918,376주 중 최대주주등이 보유한 5,680,000주(공모 후 주식수의 47.66%)는 코스닥시장규정 제26조1항제1호에 의거한 기술성장기업에 해당하므로 상장일로부터 1년간 의무보유 설정됩니다.

더불어, 당사의 기존주주인 8곳의 기관투자자들 및 기타주주 2인이 보유한 총 3,376,376주 중 1,282,746주(공모 후 지분율 10.76%)는 상장예비심사 신청일 전 2년 이내에 주식을 취득한 벤처금융 및 전문투자자는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호에 의거 보유주식을 상장신청일 현재 자본금의 100분의10 한도내에서 상장일로부터 1개월간 매각이 제한(이중 504,009주에 대해서는 코스닥시장 상장규정 제26조제1항의 단서조항에 따라 한국거래소와 협의하에 보유기간 2개월을 연장하여 3개월간 의무보유를 설정하였습니다.)됩니다. 이에 더하여 당사는 상장 이후 급격한 주가 변동 등을 방지하고 안정적인 주가 흐름을 형성하여 투자자를 보호하기 위해 이들이 보유한 물량의 일부인 496,725주(공모 후 지분율 4.17%)를 1개월간, 496,725주(공모 후 지분율 4.17%)를 3개월간 자발적으로 의무보유 할 예정입니다. 이에 따른 기관투자자 및 기타주주의 의무보유 총 수량은 2,276,198주(공모 후 지분율

19.10%)입니다.

또한, 코스닥시장 상장규정 상장규정 제13조제5항제1호에 의거하여 상장주선인인 대표주관 회사 NH투자증권(주)는 공모물량의 3% 혹은 10억원의 금액 중 3%에 해당하는 수량인 72,000주를 추가로 인수하게 됩니다. 코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분은 상장 후 3개월간 의무보유됩니다. 그리고 금번 공모시 우리사주조합에 우선 배정되는 72,000주(상장일 상장예정보통주식수 기준 지분율 0.60%)는 상장 이후 한국증권금융에 예탁하여야 하며, 일부 예외사항을 제외하고 예탁일로부터 1년이 경과하기 이전까지 처분할 수 없습니다.

당사의 공모 후 의무보유 주식 및 유통가능 주식에 대한 상세 내용은 다음과 같습니다.

[상장 후 유통제한 및 유통가능주식수 현황]

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

구분	주주명	총주식수		유통가능물량		매각제한물량				기간	비고
		주식수	지분율	주식수	지분율	의무보호예수 수량	자발적보호 예수 물량	총보호예수 수량	지분율		
최대주 주등	문승호	3,692,000	30.98%	-	0.00%	3,692,000	-	3,692,000	30.98%	1년	주1)
	최재영	1,420,000	11.91%	-	0.00%	1,420,000	-	1,420,000	11.91%	1년	주1)
	차연숙	568,000	4.77%	-	0.00%	568,000	-	568,000	4.77%	1년	주1)
최대주주등소계		5,680,000	47.66%	-	0.00%	5,680,000	-	5,680,000	47.66%	1년	주1)
기존주 주	하랑-어드벤처신기술투자조 합 1호	364,000	3.05%	37,932	0.32%	180,468	12,644	193,112	1.62%	1개월	주2), 주3)
						120,312	12,644	132,956	1.12%	3개월	주2), 주3)
	하랑-어드벤처신기술투자조 합 5호	727,260	6.10%	75,788	0.64%	360,568	25,262	385,830	3.24%	1개월	주2), 주3)
						240,380	25,262	265,642	2.23%	3개월	주2), 주3)
	신한-네오 소재부품장비 투 자조합	874,060	7.33%	441,054	3.70%	83,382	147,018	230,400	1.93%	1개월	주2), 주3)
						55,588	147,018	202,606	1.70%	3개월	주2), 주3)
	제이엑스 4호 투자조합	92,000	0.77%	9,587	0.08%	45,613	3,196	48,809	0.41%	1개월	주2), 주3)
						30,408	3,196	33,604	0.28%	3개월	주2), 주3)
	주식회사 케이씨투자파트너 스	90,908	0.76%	9,473	0.08%	45,071	3,158	48,229	0.40%	1개월	주2), 주3)
						30,048	3,158	33,206	0.28%	3개월	주2), 주3)
	신한캐피탈 주식회사	90,908	0.76%	-	0.00%	63,635	-	63,635	0.53%	1개월	주2)
						27,273	-	27,273	0.23%	3개월	주2)
	한국산업은행	727,260	6.10%	436,356	3.66%	-	145,452	145,452	1.22%	1개월	주3)
						-	145,452	145,452	1.22%	3개월	주3)
	네오플렉스 기술가치평가 투 자조합	727,260	6.10%	436,356	3.66%	-	145,452	145,452	1.22%	1개월	주3)
						-	145,452	145,452	1.22%	3개월	주3)
	기타주주	72,720	0.61%	43,632	0.37%	-	14,544	14,544	0.12%	1개월	주3)
						-	14,544	14,544	0.12%	3개월	주3)
기존주주소계		3,766,376	31.60%	1,490,178	12.50%	1,282,746	993,452	2,276,198	19.10%	-	-
신규주 주	공모주주(우리사주조합)	72,000	0.60%	-	-	72,000	-	72,000	0.60%	1년	주4)
	공모주주(기관투자자 및 일반 청약자)	2,328,000	19.53%	2,328,000	19.53%	-	-	-	-	-	-
	상장주선인 의무인수	72,000	0.60%	-	-	72,000	-	72,000	0.60%	3개월	주5)
신규주주소계		2,472,000	20.74%	2,328,000	19.53%	144,000	-	144,000	1.21%	-	-
합계		11,918,376	100.00%	3,818,178	32.04%	7,106,746	993,452	8,100,198	67.96%	-	-

당사는 기술성장기업으로서, 당사의 최대주주 및 그 특수관계인의 주식은 「코스닥시장 상장규정」 제26조1항제1호에 의거하여 상장일로부터 1년간 주1) 의무보유됩니다.

상장예비심사 신청일 전 2년 이내에 주식을 취득한 벤처금융 및 전문투자자는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호에 의거 보유주식을 상장신

- 주2) 청일 현재 자본금의 100분의10 한도내에서 상장일로부터 1개월간 매각이 제한됩니다. 다만 코스닥시장 상장규정 제26조제1항의 단서조항에 따라 한국거래소와 협의하에 보유 주식 일부에 대해서는 보유기간 2개월을 연장하여 3개월간 매각이 제한됩니다.
- 주3) 코스닥시장 상장규정에 따른 의무보유 대상주식은 아니나 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호에 따라 보유 주식의 일부를 상장 후 1개월 및 3개월간 자발적으로 의무보유 합니다.
- 주4) 금번 공모시 우선배정하는 우리사주조합 보유주식은 상장 이후 한국증권금융에 예약하여야 하며, 일부 예외사항을 제외하고 예약일로부터 1년이 경과하기 이전까지 처분할 수 없습니다. 단, 우리사주조합에 배정된 주식수는 청약일 이후 우리사주조합 신청(청약)수량에 따라 확정됩니다.
- 주5) 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호 나목에 의거하여 상장일로부터 3개월간 의무보유됩니다.

코스닥시장 상장규정에 의거하여 의무보유 등록된 물량은 한국거래소가 법령상 의무의 이행, 코스닥 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업의 인수 또는 합병 등에 대하여 불가피하다고 판단하는 경우를 제외하고는 의무보유의 예외가 인정되지 않습니다.

[한국거래소가 불가피하다고 판단하는 경우]

「코스닥시장 상장규정」 제16조(의무보유의 예외 등)

- ① 거래소는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 불가피하다고 인정하는 경우에는 이 규정에 따른 의무보유의 예외를 인정할 수 있다. 이 경우 제1호 또는 제2호에 따라 주식등을 취득하거나 교부받은 자는 잔여 의무보유 기간 동안 해당 주식등을 의무보유하여야 한다.
1. 법령상 의무의 이행 등을 위한 경우
 2. 경쟁력 향상 또는 지배구조 개선을 위한 인수·합병 등으로서 세칙으로 정하는 경우
 3. 그 밖에 의무보유의 예외를 인정할 필요가 있다고 세칙으로 정하는 경우

「코스닥시장 상장규정 시행세칙」 제17조(의무보유의 예외 등)

- ① 규정 제16조제1항제2호에서 “세칙으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 인수·합병 등을 말한다.
1. 기술 향상, 품질 개선, 원가 절감 및 능률 증진을 위한 경우
 2. 연구 및 기술 개발을 위한 투자금액이 과다하거나 위험분산을 위하여 필요한 경우
 3. 전문 경영인의 영입 등 지배구조의 투명성을 확보하기 위한 경우
 4. 거래 조건의 합리화를 위한 경우
 5. 그 밖에 기업의 인수나 합병 등으로 인한 기대효과가 최대주주등의 지분 매각을 금지하는 효과보다 크다고 거래소가 인정하는 경우

상기의 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,818,178주는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량이며, 상장예정주식수 기준으로 32.04%에 해당합니다. 또한, 상장 후 1개월 이후 시장에 추가적으로 출회가능한 물량은 1,275,463주(공모 후 주식 수 대비 10.70%)이며, 상장 후 3개월 이후에 추가로 시장에 출회가능한 물량은 1,072,735주(공모 후 주식 수 대비 9.00%)입니다. 상장일로부터 1년 이후 추가로 유통 가능한 물량은 최대주주등의 주식 수와 우리사주조합 물량의 합계인 5,752,000주(공모 후 주식 수 대비 48.26%)입니다. 상장 후 이러한 유통 가능 물량의 출회로 주식가격이 하락할 수 있으며, 의무보유가 종료되면 해당물량의 출회로 추가적으로 주가가 하락할 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

(주8) 정정 후

사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

당사의 상장예정주식수 11,918,376주 중 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,818,178주는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량이며, 상장예정주식수 기준으로 32.04%에 해당합니다. 또한, 상장 후 1개월 이후 시장에 추가적으로 출회가능한 물량은 1,275,463주(공모 후 주식 수 대비 10.70%)이며, 상장 후 3개월 이후에 추가로 시장에 출회가능한 물량은 1,072,735주(공모 후 주식 수 대비 9.00%)입니다. 상장일로부터 1년 이후 추가로 유통 가능한 물량은 최대주주등의 주식 수와 우리사주조합 물량의 합계인 5,752,000주(공모 후 주식 수 대비 48.26%)입니다.

유통가능물량의 경우 상장일부터 매도가 가능하므로 해당물량의 매각으로 인하여 주가가 하락할 가능성이 있습니다. 추가적으로 최대주주 등 계속보유 의무자의 의무보유기간, 상장주선인의 매각제한기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다. 이처럼 상장일부터 유통가능한 물량과 이후 추가적인 물량 출회가 가능함을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.

금번 공모 주식 및 상장주선인의 의무인수분을 포함하여 당사의 총 상장예정주식수는 11,918,376주 중 최대주주등이 보유한 5,680,000주(공모 후 주식수의 47.66%)는 코스닥시장규정 제26조1항제1호에 의거한 기술성장기업에 해당하므로 상장일로부터 1년간 의무보유 설정됩니다.

더불어, 당사의 기존주주인 8곳의 기관투자자들 및 기타주주 2인이 보유한 총 3,376,376주 중 1,282,746주(공모 후 지분율 10.76%)는 상장예비심사 신청일 전 2년 이내에 주식을 취득한 벤처금융 및 전문투자자는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호에 의거 보유주식을 상장신청일 현재 자본금의 100분의10 한도내에서 상장일로부터 1개월간 매각이 제한(이중 504,009주에 대해서는 코스닥시장 상장규정 제26조제1항의 단서조항에 따라 한국거래소와 협의하에 보유기간 2개월을 연장하여 3개월간 의무보유를 설정하였습니다.)됩니다. 이에 더하여 당사는 상장 이후 급격한 주가 변동 등을 방지하고 안정적인 주가 흐름을 형성하여 투자자를 보호하기 위해 이들이 보유한 물량의 일부인 496,725주(공모 후 지분율 4.17%)를 1개월간, 496,725주(공모 후 지분율 4.17%)를 3개월간 자발적으로 의무보유 할 예정입니다. 이에 따른 기관투자자 및 기타주주의 의무보유 총 수량은 2,276,198주(공모 후 지분율 19.10%)입니다.

또한, 코스닥시장 상장규정 제13조제5항제1호에 의거하여 상장주선인인 대표주관회사 NH투자증권(주)는 공모물량의 3% 혹은 10억원의 금액 중 3%에 해당하는 수량인 72,000주를 추가로 인수하게 됩니다. 코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분은 상장 후 3개월간 의무보유됩니다. 그리고 금번 공모시 우리사주조합에 우선 배정되는 72,000주(상장일 상장예정보통주식수 기준 지분율 0.60%)는 상장 이후 한국증권금융에 예탁하여야 하며, 일부 예외사항을 제외하고 예탁일로부터 1년이 경과하기 이전까지 처분할 수 없습니다.

당사의 공모 후 의무보유 주식 및 유통가능 주식에 대한 상세 내용은 다음과 같습니다.

[상장 후 유통제한 및 유통가능주식수 현황]

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

구분	주주명	총주식수		유통가능수량		매각제한수량				기간	비고
		주식수	지분율	주식수	지분율	의무보호예수 수량	자발적보호 예수 수량	총보호예수 수량	지분율		
최대주 주동	문승호	3,692,000	30.98%	-	0.00%	3,692,000	-	3,692,000	30.98%	1년	주1)
	최재영	1,420,000	11.91%	-	0.00%	1,420,000	-	1,420,000	11.91%	1년	주1)
	차연숙	568,000	4.77%	-	0.00%	568,000	-	568,000	4.77%	1년	주1)
	최대주주등소계	5,680,000	47.66%	-	0.00%	5,680,000	-	5,680,000	47.66%	1년	주1)
기존주 주	하랑-어드벤처신기술투자조 합 1호	364,000	3.05%	37,932	0.32%	180,468	12,644	193,112	1.62%	1개월	주2), 주3)
						120,312	12,644	132,956	1.12%	3개월	주2), 주3)
	하랑-어드벤처신기술투자조 합 5호	727,260	6.10%	75,788	0.64%	360,568	25,262	385,830	3.24%	1개월	주2), 주3)
						240,380	25,262	265,642	2.23%	3개월	주2), 주3)
	신한-네오 소재부품장비 투 자조합	874,060	7.33%	441,054	3.70%	83,382	147,018	230,400	1.93%	1개월	주2), 주3)
						55,588	147,018	202,606	1.70%	3개월	주2), 주3)
	제이엑스 4호 투자조합	92,000	0.77%	9,587	0.08%	45,613	3,196	48,809	0.41%	1개월	주2), 주3)
						30,408	3,196	33,604	0.28%	3개월	주2), 주3)
	주식회사 케이씨투자파트너 스	90,908	0.76%	9,473	0.08%	45,071	3,158	48,229	0.40%	1개월	주2), 주3)
						30,048	3,158	33,206	0.28%	3개월	주2), 주3)
	신한캐피탈 주식회사	90,908	0.76%	-	0.00%	63,635	-	63,635	0.53%	1개월	주2)
						27,273	-	27,273	0.23%	3개월	주2)
	한국산업은행	727,260	6.10%	436,356	3.66%	-	145,452	145,452	1.22%	1개월	주3)
						-	145,452	145,452	1.22%	3개월	주3)
	네오플렉스 기술지명가 투 자조합	727,260	6.10%	436,356	3.66%	-	145,452	145,452	1.22%	1개월	주3)
						-	145,452	145,452	1.22%	3개월	주3)
	기타주주	72,720	0.61%	43,632	0.37%	-	14,544	14,544	0.12%	1개월	주3)
						-	14,544	14,544	0.12%	3개월	주3)
	기존주주소계	3,766,376	31.60%	1,490,178	12.50%	1,282,746	993,452	2,276,198	19.10%	-	-
신규주 주	공모주주(우리사주조합)	72,000	0.60%	-	-	72,000	-	72,000	0.60%	1년	주4)
	공모주주(기관투자자 및 일반 청약자)	2,328,000	19.53%	2,328,000	19.53%	-	-	-	-	-	-
	상장주선인 의무인수	72,000	0.60%	-	-	72,000	-	72,000	0.60%	3개월	주5)
신규주주소계		2,472,000	20.74%	2,328,000	19.53%	144,000	-	144,000	1.21%	-	-
합계		11,918,376	100.00%	3,818,178	32.04%	7,106,746	993,452	8,100,198	67.96%	-	-

주1) 당사는 기술성장기업으로서, 당사의 최대주주 및 그 특수관계인의 주식은 「코스닥시장 상장규정」 제26조1항제1호에 의거하여 상장일로부터 1년간 의무보유됩니다.

주2) 상장예비심사 신청일 전 2년 이내에 주식을 취득한 벤처금융 및 전문투자자는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호에 의거 보유주식을 상장일
주2) 청일 현재 자본금의 100분의10 한도내에서 상장일로부터 1개월간 매각이 제한됩니다. 다만 코스닥시장 상장규정 제26조제1항의 단서조항에 따라 한
국거래소와 협의하에 보유 주식 일부에 대해서는 보유기간 2개월을 연장하여 3개월간 매각이 제한됩니다.

주3) 코스닥시장 상장규정에 따른 의무보유 대상주식은 아니나 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호에 따라 보유 주식의 일부를 상장 후 1개월 및
3개월간 자발적으로 의무보유 합니다.

주4) 금번 공모시 우선배정하는 우리사주조합 보유주식은 상장 이후 한국증권금융에 위탁하여야 하며, 일부 예외사항을 제외하고 예약일로부터 1년이 경
주4) 과하기 이전까지 처분할 수 없습니다. 단, 우리사주조합에 배정된 주식수는 청약일 이후 우리사주조합 신청(청약)수량에 따라 확정됩니다.

주5) 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호 나목에 의거하여 상장일로부터 3개월간 의무보유됩니다.

코스닥시장 상장규정에 의거하여 의무보유 등록된 물량은 한국거래소가 법령상 의무의 이행

, 코스닥 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업의 인수 또는 합병 등에 대하여 불가피하다고 판단하는 경우를 제외하고는 의무보유의 예외가 인정되지 않습니다.

[한국거래소가 불가피하다고 판단하는 경우]

「코스닥시장 상장규정」 제16조(의무보유의 예외 등)

① 거래소는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 불가피하다고 인정하는 경우에는 이 규정에 따른 의무보유의 예외를 인정할 수 있다. 이 경우 제1호 또는 제2호에 따라 주식등을 취득하거나 교부받은 자는 잔여 의무보유 기간 동안 해당 주식등을 의무보유하여야 한다.

1. 법령상 의무의 이행 등을 위한 경우
2. 경쟁력 향상 또는 지배구조 개선을 위한 인수·합병 등으로서 세칙으로 정하는 경우
3. 그 밖에 의무보유의 예외를 인정할 필요가 있다고 세칙으로 정하는 경우

「코스닥시장 상장규정 시행세칙」 제17조(의무보유의 예외 등)

① 규정 제16조제1항제2호에서 “세칙으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 인수·합병 등을 말한다.

1. 기술 향상, 품질 개선, 원가 절감 및 능력 증진을 위한 경우
2. 연구 및 기술 개발을 위한 투자금액이 과다하거나 위험분산을 위하여 필요한 경우
3. 전문 경영인의 영입 등 지배구조의 투명성을 확보하기 위한 경우
4. 거래 조건의 합리화를 위한 경우
5. 그 밖에 기업의 인수나 합병 등으로 인한 기대효과가 최대주주등의 지분 매각을 금지하는 효과보다 크다고 거래소가 인정하는 경우

상기의 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,818,178주는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량이며, 상장예정주식수 기준으로 32.04%에 해당합니다. 또한, 상장 후 1개월 이후 시장에 추가적으로 출회가능한 물량은 1,275,463주(공모 후 주식 수 대비 10.70%)이며, 상장 후 3개월 이후에 추가로 시장에 출회가능한 물량은 1,072,735주(공모 후 주식 수 대비 9.00%)입니다. 상장일로부터 1년 이후 추가로 유통 가능한 물량은 최대주주등의 주식 수와 우리사주조합 물량의 합계인 5,752,000주(공모 후 주식 수 대비 48.26%)입니다. 상장 후 이러한 유통 가능 물량의 출회로 주가가 하락할 수 있으며, 의무보유가 종료되면 해당물량의 출회로 추가적으로 주가가 하락할 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

(주9) 정정 전

차. 주식의 대규모 발행 또는 매각 위험(Overhang Issue)

향후 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우, 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 2,400,000주(공모 후 상장예정주식수의 약

20.14%)를 모집할 예정이며 이를 포함하여 상장예정주식수 11,918,376주 중 3,818,178주(공모 후 지분율 32.04%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 8,100,198주(공모 후 지분율 67.96%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보유예탁 및 자발적 보호예수 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

(주9) 정정 후

차. 주식의 대규모 발행 또는 매각 위험(Overhang Issue)

향후 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우, 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 2,400,000주(공모 후 상장예정주식수의 약 20.14%)를 모집할 예정이며 이를 포함하여 상장예정주식수 11,918,376주 중 3,818,178주(공모 후 지분율 32.04%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 8,100,198주(공모 후 지분율 67.96%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보유예탁 및 자발적 보호예수 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 2,400,000주(공모 후 상장예정주식수의 약 20.14%)를 모집할 예정이며 이를 포함하여 상장예정주식수 11,918,376주 중 3,818,178주(공모 후 지분율 32.04%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 8,100,198주(공모 후 지분율 67.96%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보유예탁 및 자발적 보호예수 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

(주10) 정정 전

(2) 재무적 안정성

동사의 최근 3개년 기준 주요 재무 안정성 및 유동성 관련 지표는 아래와 같습니다.

[동사 재무안정성 지표]

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	동업종 평균
부채비율	733.30%	942.31%	180.44%	195.17%	68.27%
차입금의존도	63.23%	67.50%	40.74%	38.93%	24.93%
유동비율	72.17%	80.82%	122.06%	115.60%	168.75%
당좌비율	29.38%	31.71%	33.76%	25.84%	90.79%
재고자산 회전율	1.27회	1.51회	1.18회	0.7회	6.00회
영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:백만원)	727	(1,481)	2,479	(2,800)	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자금 대여	해당사항 없음				-
자본잠식률	해당사항 없음				

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산수치를 적용하였습니다.

동사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

동사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다. 다만, 업종평균인 168.75%보다 열위한 수준을 보여주고 있으며, 이는 동사의 단기차입금 항목에 의해 하락하는 것으로 파악됩니다. 동사의 유동부채 계정항목 중 단기차입금은 운전자금 등으로 사용되고 있으며, 최근 3개년 동안 175억원~197억원 대에서 큰 변동은 없는 상태(2024년 1분기 증가한 단기차입금은 장기차입금의 유동성대체로 인한 증가금액입니다.)입니다. 동사의 당좌비율도 유동비율과 마찬가지로 사유로 동업종 평균 당좌비율인 91%수준보다는 낮은 30%대 수준을 유지하고 있습니다. 동사는 회사의 사업 특성상 재고자산이 자산에서 차지하는 비중이 크기 때문에 유동비율과 당좌비율이 40%p~80%p의 차이를 보이고 있습니다. 2024년 1분기 유동비율과 당좌비율이 2023년 말 대비하여 감소한 이유는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다.

(주10) 정정 후

(2) 재무적 안정성

동사의 최근 3개년 기준 주요 재무 안정성 및 유동성 관련 지표는 아래와 같습니다.

[동사 재무안정성 지표]

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	동업종 평균
부채비율	733.30%	942.31%	180.44%	195.17%	68.27%
차입금의존도	63.23%	67.50%	40.74%	38.93%	24.93%
유동비율	72.17%	80.82%	122.06%	115.60%	168.75%
당좌비율	29.38%	31.71%	33.76%	25.84%	90.79%
재고자산 회전율	1.27회	1.51회	1.18회	0.7회	6.00회
영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:백만원)	727	(1,481)	2,479	(2,800)	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자금 대여	해당사항 없음				-
자본잠식률	해당사항 없음				

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산수치를 적용하였습니다.

동사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 동사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

동사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다. 다만, 업종평균인 168.75%보다 열위한 수준을 보여주고 있으며, 이는 동사의 단기차입금 항목에 의해 하락하는 것으로 파악됩니다. 동사의 유동부채 계정항목 중 단기차입금은 운전자금 등으로 사용되고 있으며, 최근 3개년 동안 175억원~197억원 내에서 큰 변동은 없는 상태(2024년 1분기 증가한 단기차입금은 장기차입금의 유동성대체로 인한 증가금액입니다.)입니다. 동사의 당좌비율도 유동비율과 마찬가지로 사유로 동업종 평균 당좌비율인 91%수준보다는 낮은 30%대 수준을 유지하고 있습니다. 동사는 회사의 사업 특성상 재고자산이 자산에서 차지하는 비중이 크기 때문에 유동비율과 당좌비율이 40%p~80%p의 차이를 보이고 있습니다. 2024년 1분기 유동비율과 당좌비율이 2023년 말 대비하여 감소한

이유는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다. 2024년 1분기에 2023년 말 대비 유동비율과 당좌비율이 감소한 또 다른 사유로는 유동자산이 감소, 유동부채는 증가한 효과에도 기인하고 있습니다. 구체적으로는 설비 증설 등에 따른 현금성 자산의 감소(13억원)와 미국 우주 발사체 기업 제품 제조와 관련하여 원재료 매입 채무 금액(58억원) 증가, 비유동부채인 장기차입금의 유동성 대체에 따른 유동성 장기차입금(7억원)이 증가하였습니다.

(주11) 정정 전

(나) 비교기업 선정 세부내역

(중략)

3) 3차 비교기업 선정: 사업 및 제품의 유사성

상기 재무 유사성으로 구분된 총 7개사 중 사업의 유사성을 바탕으로 3차 비교기업을 선정하였습니다. 당사는 니켈, 철, 구리 등의 원소재를 진공용해를 통해 고청정 특수합금을 제조하는 첨단금속 전문제조 기업입니다. 다만 동사와 동일한 원소재를 진공 용해 방식을 통한 특수 합금을 제조하는 기업은 존재하지 않습니다. 따라서 동사와 유사하게 원소재 등을 활용하여 건축자재, 반도체소재, 디스플레이소재, 방산, 항공, 우주 등의 산업용 소재를 제조하는 기업으로 3차 유사기업을 선정하였습니다.

[㈜에이치브이엠 3차 비교기업 선정 결과]

회사명	주요 제품	주요 제품의 전방산업	선정 여부
KBI메탈	자동차 및 전기전자제품용 Core 제품 제조 및 판매	자동차, 건설, 전자기기, 산업용 발전기 등	○
이구산업	동, 황동, 인청동 등의 원소재 활용한 제품 제조 및 판매	자동차, 반도체, 전기/전자 등	○
황금에스티	스테인레스 제품 제조 및 판매	화학, 식품, 반도체, 자동차, 기계, 플랜트, 건설 등	○
대호에이엘	알루미늄 판재 제조 및 판매	주방, 전기/전자, 자동차, 철도차량 구조물 등	○
한창산업	아연말, 인산아연 등 활용한 제품 제조 및 판매	선박, 컨테이너, 철 구조물 등 다양한 건설 제조 현장	○
DSR	합성섬유, 스테인리스, 카본스틸 등 활용한 제품 제조 및 판매	조선, 선박, 자동차, 주방용품 등	○

출처: 각사 2023년 사업보고서

(후략)

(주11) 정정 후

(나) 비교기업 선정 세부내역

(중략)

3) 3차 비교기업 선정: 사업 및 제품의 유사성

상기 재무 유사성으로 구분된 총 7개사 중 사업의 유사성을 바탕으로 3차 비교기업을 선정하였습니다. 동사는 니켈, 철, 구리 등의 원소재를 진공용해를 통해 고청정 특수합금을 제조하는 첨단금속 전문제조 기업입니다. 다만 동사와 동일한 원소재를 진공 용해 방식을 통한 특수 합금을 제조하는 기업은 존재하지 않습니다. 따라서 동사와 유사하게 원소재 등을 활용하여 건축자재, 반도체소재, 디스플레이소재, 방산, 항공, 우주 등의 산업용 소재를 제조하는 기업으로 3차 유사기업을 선정하였습니다.

[㈜에이치브이엠 3차 비교기업 선정 결과]

회사명	주요 제품	주요 제품의 전방산업	선정 여부
알루코	알루미늄 압출 제품 제조 및 판매	디스플레이, 자동차, 철도, 선박 및 항공기 부품 등	○
KBI메탈	자동차 및 전기전자제품용 Core 제품 제조 및 판매	자동차, 건설, 전자기기, 산업용 발전기 등	○
이구산업	동, 황동, 인청동 등의 원소재 활용한 제품 제조 및 판매	자동차, 반도체, 전기/전자 등	○
황금에스티	스테인레스 제품 제조 및 판매	화학, 식품, 반도체, 자동차, 기계, 플랜트, 건설 등	○
대호에이엘	알루미늄 판재 제조 및 판매	주방, 전기/전자, 자동차, 철도차량 구조물 등	○
한창산업	아연말, 인산아연 등 활용한 제품 제조 및 판매	선박, 컨테이너, 철 구조물 등 다양한 건설 제조 현장	○
DSR	합성섬유, 스테인리스, 카본스틸 등 활용한 제품 제조 및 판매	조선, 선박, 자동차, 주방용품 등	○

출처: 각사 2023년 사업보고서

(후략)

(주12) 정정 전

(다) 희망공모가액 결정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 (주)에이치브이엠의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

구분	내용	비고
주당 평가가액	17,139 원	-
평가액 대비 할인율	36.00% ~ 17.00%	(주1)
희망공모가액 밴드	11,000원 ~ 14,200원	-
확정 주당 공모가액	-	(주2)

주1) 2023년 및 2024년도 기술평가 및 이익미실현 트랙을 통해 코스닥시장에 신규상장한 기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율은 아래와 같습니다.

[2023~2024년 기술평가 및 이익미실현 기업 트랙 신규상장기업 공모할인율 사례]

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
티이엠씨	2023-01-19	32.38%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.64%	22.19%
샌즈랩	2023-02-15	30.49%	14.14%
제이오	2023-02-16	52.75%	38.57%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.94%	26.17%
마이크로투나노	2023-04-26	31.37%	21.20%
모니터랩	2023-05-19	46.86%	30.57%
씨유박스	2023-05-19	50.54%	33.29%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
알멕	2023-06-30	26.99%	17.87%
이노시물레이션	2023-07-06	39.22%	29.87%
센서뷰	2023-07-19	48.99%	36.68%
와이랩	2023-07-20	33.14%	23.59%
버넥트	2023-07-26	33.94%	21.88%
시지트로닉스	2023-08-03	46.51%	40.57%
파두	2023-08-07	36.45%	24.23%
큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.77%	32.02%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.73%	42.24%
시큐레터	2023-08-24	35.72%	25.94%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
퀄리타스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%
쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.54%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.21%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
블루엠텍	2023-12-13	40.08%	24.11%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.07%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.55%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.85%
엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
평균		38.86%	25.39%

*1) 2023~2024년도 코스닥 시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업 중 바이오 업종 제외

주2) 확정 공모가액은 수요예측을 통해 결정될 예정입니다.

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 (주)에이치브이엠의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 동사의 재무 성장성 및 수익성, 추정실적의 할인기간 등을 종합적으로 고려하여 36.00% ~ 17.00%의 할인율을 적용하여 희망공모가액을 11,000원 ~ 14,200원으로 제시하였습니다. 해당 가격이 코스닥시장에서 거래될 주가 수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

한편 대표주관회사는 동사의 적정기업가치 평가를 위한 공모 할인율을 적용할 시 바이오업종 IPO 사례를 제외한 2023~2024년도 코스닥시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업들을 평균 할인율을 참고하였습니다.

이는 통상 IPO시 바이오기업들의 성장성이 타업종 대비 높을 수 있으나 매출 및 이익 수준이 타업종 대비 낮을 뿐 아니라 동사가 속한 제조업과 비교할 경우에도 낮은 할인율 사례를 보임에 따라 업종 및 회사가 속한 산업의 특성을 고려하여 배제한 결과입니다. 참고 목적으로 바이오기업을 포함한 2023~2024년 코스닥시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업의 공모 할인율은 아래와 같습니다.

[23~24년 기술평가 및 이익미실현 기업 트랙 신규상장기업 공모할인율 사례]

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
티이엠씨	2023-01-19	32.38%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.64%	22.19%
샌즈랩	2023-02-15	30.49%	14.14%
제이오	2023-02-16	52.75%	38.57%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.94%	26.17%
지아이이노베이션	2023-03-30	55.19%	41.18%
마이크로투나노	2023-04-26	31.37%	21.20%
에스바이오메딕스	2023-05-04	57.31%	51.97%
모니터랩	2023-05-19	46.86%	30.57%
씨유박스	2023-05-19	50.54%	33.29%
큐라티스	2023-06-15	53.13%	42.32%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
알멕	2023-06-30	26.99%	17.87%
이노시물레이션	2023-07-06	39.22%	29.87%
센서뷰	2023-07-19	48.99%	36.68%
와이랩	2023-07-20	33.14%	23.59%
버넥트	2023-07-26	33.94%	21.88%
파로스아이바이오	2023-07-27	56.73%	44.37%

시지트로닉스	2023-08-03	46.51%	40.57%
파두	2023-08-07	36.45%	24.23%
큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.77%	32.02%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.73%	42.24%
시큐레터	2023-08-24	35.72%	25.94%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
켈리타스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%
쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.54%
큐로셀	2023-11-09	29.88%	21.18%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.21%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
와이바이오로직스	2023-12-05	47.48%	35.81%
블루엠텍	2023-12-13	40.08%	24.11%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.07%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.55%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.85%
엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
평균		40.61%	27.61%

*1) 2023~2024년도 코스닥 시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업 전체

또한 동사의 적정기업가치 평가를 위해 적용한 할인율의 밴드는 17.0%~36.0% 입니다. 이는 바이오기업을 제외한 타업종 IPO 공모할인율 평균 약 25.4%~38.9% 대비하여도 소폭 낮은 수준입니다. 회사는 2023년말 기준 매출 약 41,457백만원 및 3,728백만원의 영업이익을 실현하여 최근사업연도말 기준으로 BEP를 달성하였습니다. 다만, 당기손익과 관련해서는 과거 회사가 보유한 상환전환우선주의 전환권을 평가하면서 일시적으로 발생한 파생상품평가손실 발생에 영향이 있습니다. 증권신고서 제출일 현재에는 상환전환우선주가 모두 보통주로 전환되었고, 이에 따라 2024년부터는 재무제표 손익계산서에 전기처럼 막대한 파생상품평가손실을 인식하지 않을 것으로 판단됩니다.

대표주관회사는 위와 같이 회사의 최근사업연도 재무구조를 검토한 결과 일반적인 기술특례 상장 트랙으로 IPO를 진행하는 타기업들 대비 최근사업연도말 기준 영업이익을 달성하여 높은 수익성을 보이는 점 등 회사의 상황을 종합적으로 고려하여 기술특례 상장 기업들의 평균 IPO할인율 보다 낮은 할인율 밴드인 17.0%~36.0%를 적용하였습니다.

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 상기에 제시한 희망공모가액을 근거로 수요예측을 실시하고 수요예측 참여현황 및 시장상황 등을 감안하여 발행회사와 합의한 후 공모가액을 최종 결

정할 예정입니다.

(주12) 정정 후

(다) 희망공모가액 결정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 (주)에이치브이엠의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

구분	내용	비고
주당 평가가액	17,139 원	-
평가액 대비 할인율	36.00% ~ 17.00%	(주1)
희망공모가액 밴드	11,000원 ~ 14,200원	-
확정 주당 공모가액	-	(주2)

주1) 2023년 및 2024년도 기술평가 및 이익미실현 트랙을 통해 코스닥시장에 신규상장한 기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율은 아래와 같습니다.

[2023~2024년 기술평가 및 이익미실현 기업 트랙 신규상장기업 공모할인율 사례]

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
티이엠씨	2023-01-19	32.38%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.64%	22.19%
샌즈랩	2023-02-15	30.49%	14.14%
제이오	2023-02-16	52.75%	38.57%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.94%	26.17%
마이크로투나노	2023-04-26	31.37%	21.20%
모니터랩	2023-05-19	46.86%	30.57%
씨유박스	2023-05-19	50.54%	33.29%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
알멕	2023-06-30	26.99%	17.87%
이노시물레이션	2023-07-06	39.22%	29.87%
센서뷰	2023-07-19	48.99%	36.68%
와이랩	2023-07-20	33.14%	23.59%
버넥트	2023-07-26	33.94%	21.88%
시지트로닉스	2023-08-03	46.51%	40.57%
파두	2023-08-07	36.45%	24.23%

큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.77%	32.02%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.73%	42.24%
시큐레터	2023-08-24	35.72%	25.94%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
퀄리타스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%
쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.54%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.21%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
블루엠텍	2023-12-13	40.08%	24.11%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.07%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.55%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.85%
엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
평균		38.86%	25.39%

*1) 2023~2024년도 코스닥 시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업 중 바이오 업종 제외

주2) 확정공모가액은 수요예측을 통해 결정될 예정입니다.

대표주관회사인 NH투자증권(주)은 (주)에이치브이엠의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 동사의 재무 성장성 및 수익성, 추정실적의 할인기간 등을 종합적으로 고려하여 36.00% ~ 17.00%의 할인율을 적용하여 희망공모가액을 11,000원 ~ 14,200원으로 제시하였습니다. 해당 가격이 코스닥시장에서 거래될 주가 수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

한편 대표주관회사는 동사의 적정기업가치 평가를 위한 공모 할인율을 적용할 시 바이오업종 IPO 사례를 제외한 2023~2024년도 코스닥시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업들을 평균 할인율을 참고하였습니다.

IPO시 바이오기업들의 성장성이 타업종 대비 높을 수 있으나 매출 및 이익 수준이 타업종 대비 낮을 뿐 아니라 동사가 속한 제조업과 비교할 경우에도 높은 할인율 사례를 보임에 따라 업종 및 회사가 속한 산업의 특성을 고려하여 배제한 결과입니다. 참고 목적으로 바이오 기업을 포함한 2023~2024년 코스닥시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업의 공모 할인율은 아래와 같으며 해당 평균 할인율은 상기 바이오기업을 제외한 할인율 사례보다 소폭 높은 것을 확인할 수 있습니다.

[23~24년 기술평가 및 이익미실현 기업 트랙 신규상장기업 공모할인율 사례]

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
티이엠씨	2023-01-19	32.38%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.64%	22.19%
샌즈랩	2023-02-15	30.49%	14.14%
제이오	2023-02-16	52.75%	38.57%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.94%	26.17%
지아이이노베이션	2023-03-30	55.19%	41.18%
마이크로투나노	2023-04-26	31.37%	21.20%
에스바이오메딕스	2023-05-04	57.31%	51.97%
모니터랩	2023-05-19	46.86%	30.57%
씨유박스	2023-05-19	50.54%	33.29%
큐라티스	2023-06-15	53.13%	42.32%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
알멕	2023-06-30	26.99%	17.87%
이노시물레이션	2023-07-06	39.22%	29.87%
센서뷰	2023-07-19	48.99%	36.68%
와이랩	2023-07-20	33.14%	23.59%
버벱트	2023-07-26	33.94%	21.88%
파로스아이바이오	2023-07-27	56.73%	44.37%
시지트로닉스	2023-08-03	46.51%	40.57%
파두	2023-08-07	36.45%	24.23%
큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.77%	32.02%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.73%	42.24%
시큐레터	2023-08-24	35.72%	25.94%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
켈리타스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%
쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.54%
큐로셀	2023-11-09	29.88%	21.18%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.21%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
와이바이오로직스	2023-12-05	47.48%	35.81%
블루엠텍	2023-12-13	40.08%	24.11%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.07%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.55%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.85%

엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
평균		40.61%	27.61%

*1) 2023~2024년도 코스닥 시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업 전체

또한 동사의 적정기업가치 평가를 위해 적용한 할인율의 밴드는 17.0%~36.0% 입니다. 이는 바이오기업을 제외한 타업종 IPO 공모할인율 평균 약 25.4%~38.9% 대비하여도 소폭 낮은 수준입니다. 회사는 2023년말 기준 매출 약 41,457백만원 및 3,728백만원의 영업이익을 실현하여 최근사업연도말 기준으로 BEP를 달성하였습니다. 다만, 당기손익과 관련해서는 과거 회사가 보유한 상환전환우선주의 전환권을 평가하면서 일시적으로 발생한 파생상품평가손실 발생에 영향이 있습니다. 증권신고서 제출일 현재에는 상환전환우선주가 모두 보통주로 전환되었고, 이에 따라 2024년부터는 재무제표 손익계산서에 전기처럼 막대한 파생상품평가손실을 인식하지 않을 것으로 판단됩니다.

대표주관회사는 위와 같이 회사의 최근사업연도 재무구조를 검토한 결과 일반적인 기술특례 상장 트랙으로 IPO를 진행하는 타기업들 대비 최근사업연도말 기준 영업이익을 달성하여 높은 수익성을 보이는 점 등 회사의 상황을 종합적으로 고려하여 기술특례 상장 기업들의 평균 IPO할인율 보다 낮은 할인율 밴드인 17.0%~36.0%를 적용하였습니다.

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 상기에 제시한 희망공모가액을 근거로 수요예측을 실시하고 수요예측 참여현황 및 시장상황 등을 감안하여 발행회사와 합의한 후 공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

(주13) 정정 전

라. 추정 당기순이익 산정내역

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 희망공모가액 산출을 위해 동사가 제시한 아래추정 손익계산서 항목별 추정 근거에 대해 충분히 검토하였으며, 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 3. 기업실사결과 및 평가내용』에 기재한 동사의 기술성(기술의 완성도, 기술의 경쟁우위도, 연구개발인력의 수준, 기술의 상용화 경쟁력), 시장성(시장의 규모 및 성장잠재력, 시장경쟁 상황), 성장성(기업 성장전략, 연구개발 계획, 사업의 확장가능성) 등을 종합적으로 고려하였을 때 동사가 제시한 추정 손익계산서 및 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단됩니다.

그러나 동사의 사업에는 전방 산업 분야의 지속적 수요 예상 및 매출의 안정적인 증가 여부 등의 불확실성이 여전히 존재하며 그럼에도 불구하고 동 위험이 반영되어 있지 아니합니다. 또한, 시장추정 및 매출추정에 적용된 예상 수주 금액 및 매출액 증가율 예측치 등의 수치는 회사의 사업계획상 목표치 이므로 회사의 입장에서 판단한 주관적인 의견이 반영될 수 있습니다.

따라서 향후 실제 매출 및 이익 달성 수준은 현재의 추정과 상이할 수 있으므로 이 점에 유의하시기 바랍니다. 또한 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급격한 매출 증가는 증권신고서 제출일 현재 동사의 매출구조와 상이할 수 있으며, 동사가 제시한 추정 손익계산서 상의 매출액,

영업이익, 당기순이익 등은 동사의 과거 영업실적과 연속성 및 연관성이 높지 않다는 점을 숙지해주시기 바랍니다.

(1) 추정 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2023연도 (제12기)	2024연도 (제13기)	2025연도 (제14기)	2026연도 (제15기)
매출액	41,457	57,468	77,213	105,830
매출원가	33,396	43,822	57,210	73,564
매출총이익	8,062	13,646	20,003	32,266
판매비와관리비	4,334	5,465	6,882	8,631
영업이익	3,728	8,181	13,121	23,635
영업외수익	362	326	438	601
영업외비용	10,323	1,889	1,810	1,879
법인세차감전순손익	-6,233	6,619	11,749	22,357
법인세비용	-177	1,383	2,456	4,673
당기순이익	-6,056	5,236	9,294	17,684

(2) 항목별 추정근거

(가) 매출 추정

동사의 매출추정을 위해 매출구분을 전방산업 분야별로 기존산업분야, 우주, 항공방위, 디스플레이로 나누어서 매출을 추정하였습니다.

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존 산업분야	석유/화학/에너지/ 발전/선박/해양플랜트	봉재, 단조품, 판재	수출	1,536	1,775	4,363	4,917	8,287	13,967
	내수		14,775	18,406	14,525	11,706	11,706	11,706	
	반도체/전기전자	스퍼터링타겟	내수	10,783	14248	11,778	9,940	12,028	13,591
	소계			27,094	34,429	30,666	26,563	32,021	39,264
우주	E기관		수출	-	1,045	4,250	17,805	30,035	50,666
	F기관/G기관		내수	-	-	812	3,271	4,481	4,481
	소계			-	1,045	5,062	21,076	34,516	55,147
항공방위	H기관		수출	-	14	3,998	4,826	5,327	5,880
	G기관/I기관/J기관		내수	-	-	1,731	3,782	3,964	4,154
	소계			-	14	5,729	8,608	9,291	10,034
디스플레이	K기관, L기관 등		내수	-	-	-	1,220	1,385	1,385
	소계			-	-	-	1,220	1,385	1,385

전체 전방산업 합계	27,094	35,488	41,457	57,468	77,213	105,830

주1) 수출 금액의 적용환율은 \$1=1,300원입니다

[매출액 세부 추정 근거]

전방산업 구분	근거와 상세내용	2024년	2025년	2026년
기존 산업분야 - 수출 (석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야)	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주1)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야 - ① 수출' 참조		
기존 산업분야 - 내수 (석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야)	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주2)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야 - ② 내수' 참조		
기존 산업분야 - 반도체/전기전자 분야	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주3)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 나) 반도체/전기전자 분야' 참조		
우주 - 수출	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주4)	
	상세내용	하기 '2) 우주 산업 분야 - 가) 수출' 참조		
우주 - 내수	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주5)	
	상세내용	하기 '2) 우주 산업 분야 - 나) 내수' 참조		
항공방위 - 수출	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주6)	
	상세내용	하기 '3) 항공 방위 산업 분야 - 가) 수출' 참조		
항공방위 - 내수	근거	기계약금액	(주7)	
	상세내용	하기 '3) 항공 방위 산업 분야 - 나) 내수' 참조		
디스플레이	근거	예상 수주(테스트용 소재 매출)	(주8)	
	상세내용	하기 '4) 디스플레이 산업 분야' 참조		

- 주1) 당사는 기존 산업 분야(수출)에서 동사의 높은 성장세를 반영하기 위하여 동사의 과거 매출액 성장률을 이용하여 매출액을 추정하였습니다.
- 주2) 당사는 기존 산업 분야(내수)에서 2022년 단발성 프로젝트 등으로 인한 고점을 이후로 2023년 매출액이 하락함에 따라 2024년 기계약금액 및 계약 예정금액 수준만큼 2025년~2026년에도 매출액이 발생할 것으로 예측하였습니다.
- 주3) 과거 동사가 반도체 업황 Cycle에 따라 매출액이 변동하였고, 이를 반영하기 위하여 반도체 시장의 규모(매출액) 성장률을 이용하여 매출액을 추정 하였습니다.
- 주4) 당사는 우주 산업분야(수출)에서 높은 매출액 성장률을 반영하기 위하여 고객사의 우주 발사체 발사 계획에 근거한 성장률을 반영하여 매출액을 산 정하였습니다.
- 주5) 당사는 우주 산업분야(내수)에서 산업 시장 규모를 자세하게 파악하기 힘든 사유로 인하여 고객사의 기존 발사체에서 차세대발사체의 무게 증가율을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.
- 주6) 당사는 항공방위(수출)분야의 높은 성장세를 반영하기 위하여 2023년부터 본격적으로 매출액이 발생하였습니다. 이에 따라 2023년 실제 발생 매출 액 대비 2024년 예상 매출액 상승률만큼 2025년~2026년에도 매출액이 상승할 것으로 가정하여 매출액을 추정하였습니다.
- 주7) 항공방위(내수)는 산업 시장 자료 상 연평균성장률을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.
- 주8) 디스플레이 분야는 산업 시장 자료 상 연평균성장률을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.

1) 기존산업분야

가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야

① 수출

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존산업 분야	석유/화학/ 에너지/ 발전/선박/해양플랜트	봉재/단조품/ 판재	수출	1,536	1,775	4,363	4,917	8,287	13,967

동사의 매출추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 신고서 제출일 현재 계약금액 4,917백만원이며, 1분기 매출금액은 1,228백만원 입니다.동사는 보수적으로 현재 기계계약금액분만 추정매출금액으로 반영하였습니다.
2025년~2026년	현재 거래규모와 동사의 과거 2021~2023년 인도 수출 연평균성장률(CAGR)인 68.54%만큼 매년 성장할 것으로 예측하여 2025년 8,287백만원(4,917백만원*(1+68.54%)) 2026년 13,967백만원(8,287백만원*(1+68.54%))의 매출을 추정 하였습니다.

동사의 24년 4월 5일 기준 수주잔고 금액은 아래와 같습니다

[2024년 매출 예정 기존제품분야 수출관련 수주금액]

No	고객사명	수주금액(US달러)	수주금액(원)
1	A기관	3,551,453.12	4,616,889,054
2	B기관	90,459.62	117,597,500
3	C기관	73,275.00	92,257,500
4	D기관	55,803.76	72,544,885
5	E기관	11,624.00	15,111,200
총계		3,782,615.49	4,917,400,139

주1) 수출 금액의 적용환율은 \$1=1,300원입니다

동사는 2020년 인도 시장에 진입하여 수출을 시작하였습니다. 인도의 경우, 인도내에서 제조하는 첨단고속 제조업체가 전무하여 유럽국가와 한국/일본 등에서 전량 수입하고 있습니다. 다만 현재 유럽의 경우 2020년 Covid-19 및 우크라이나-러시아 전쟁 등의 이유로 유틸리티(전기, 가스 등), 해상/항공운임 비용 증가 및 생산 라인 불안정화로 인한 납기 지연이 발생하고 있습니다. 이런 사유로 가격 및 납기, 품질등에서 경쟁력이 뒤떨어지고 있습니다. 동사는 이 기회를 통해 2021년 C기관에 동사 제품을 초도 납품하였고 이를 시작으로 3년간

총 13개 업체에 납품을 진행하였습니다.

2024년 추정매출은 보수적으로 현시점 수주금액인 4,917백만원으로 추정 하였습니다. 대부분의 수주잔고는 A기관의 발주내역으로 A기관은 \$2.9bn(3.7조원) 규모의 부유식 원유생산 저장 하역 설비(FPSO) 5개년 프로젝트를 수주받은 기관과 납품 계약을 맺었습니다. 동사는 A기관으로부터 수주된 내역도 이 5개년 프로젝트에 납품되는 초도품으로 향후 4년간 비슷한 규모의 납품을 할 수 있을 것으로 보여집니다. 동사는 2024년에는 인도 최대 규모의 한 회사에도 2024-2025 프로젝트를 위한 업체 등록에 진행 중에 있습니다.

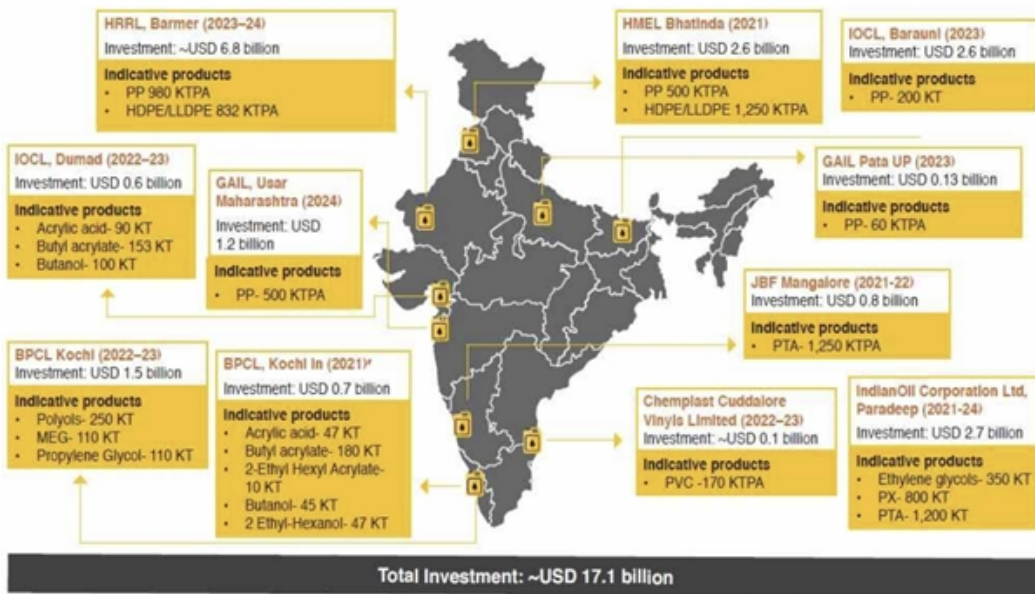
동사의 인도 시장 매출은 매년 급격하게 증가하고 있습니다. 특히, 주요 고객사인 A기관은 인도 뭄바이의 발라드주에 위치해 있으며, 1984년에 설립된 인도 최대의 열교환기 제조업체입니다. A기관은 고압, 고온, 부식 등 극한의환경조건을 견딜 수 있도록 공정장비를 설계 및 제조하는 전문회사이며 이 외에도 석유 및 가스, 석유화학, 비료 발전, 수소 폴리 실리콘 및 부유식 장치, 특히 부유식 생산 저장 및 하역(FPSO) 등 다양한 산업을 영위하고 있습니다. A기관의 연간 매출액은 약 4,500만 달러에 달하며, 동사는 2023년에 A기관으로부터 약 70억 규모의 프로젝트를 수주하여 진행하였습니다.

동사의 석유화학 분야(인도 수출)에 대한 매출이 21년도의 15.36억을 시작으로, 22년 17.7억(15.5% 증가), 23년 43.6억(145.8% 증가)으로 , 21~23년 연평균 성장률이 68.54%로 급격한 성장세를 보이고 있으며, 이에 대해 동사는 인도 시장의 적극적인 판로를 개척하기 위해 최근 24년 5월에 인도 신규 고객사들 방문 및 협의하였으며, 24년 10월에는 기존 및 신규 고객사들을 방문 및 공급업체 등록 등을 위해 논의할 예정입니다.

한편 동사가 인도시장을 집중하고 있는 이유는 최근 인도가 세계 최대의 인구 대국이자 글로벌 3위의 경제 대국으로 도약하고 있어 주목받고 있기 때문입니다. 단일 시장으로 중국에 버금가는, 남미와 아프리카를 합한 것보다 큰 수요 시장을 갖추고 있습니다. 인도는 14억 인구로 중국을 넘어서는 세계 최대의 시장으로 부상하고 있습니다. 또한, 고도성장이 이어지면서 중산층 규모도 빠르게 성장해 자체 소비시장도 커지고 있습니다. 미국 신용평가사 S&P글로벌은 인도가 2030년 이내에 실질 GDP 성장률 6.3%를 기록해 일본과 독일을 뛰어넘어 세계 3위 경제 대국이 될 것으로 전망했습니다.

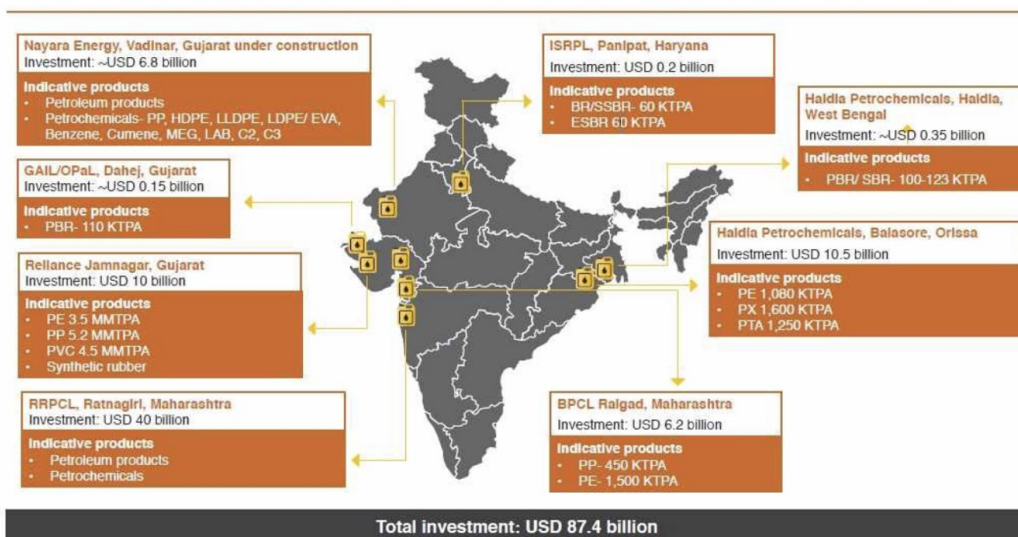
[인도내 현재 진행중인 석유화학 프로젝트 현황]

Petrochemical projects under implementation



출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.26 (FICCI, '21. 3월28일자)

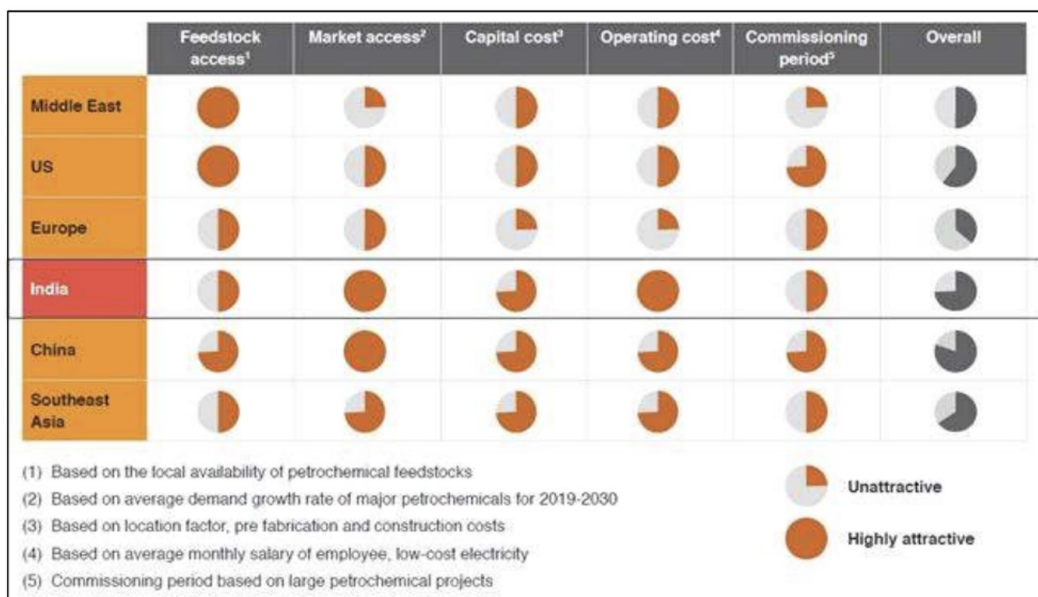
[인도내 진행 예정인 석유화학 프로젝트 현황]



출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.27 (FICCI, '21. 3월28일자)

인도는 석유 내수의 65% 이상을 원유를 정제해 얻고 있어 풍부한 석유화학 제품의 원료 (feedstock)를 자체 조달할 수 있습니다. 인도 유화업계도 정제소 인근에 밀집해 있습니다. 그러나 인도의 1인당 플라스틱 등 석유화학제품 소비는 여전히 세계 평균보다 낮아 국민소득 증대에 연동된 소비증가를 기대할 수 있습니다. 인도상의연합(FICCI)에 따르면 2020년 현재 1인당 연간 플라스틱 소비는 세계 평균이 30Kg인데 반해 인도는 13.6Kg에 머물고 있습니다. 풍부한 저임금 숙련공, 저렴한 유화단지 입주여건, 저렴한 전기료 등으로 유화산업에 대한 진입장벽이 낮는데다 플랜트 운영비용 절감이 가능해 유화제품의 제조단가 (fabrication)를 낮출 수 있는 장점이 있습니다. 이러한 이유로 인도는 중국에 이어 세계 2위의 석유화학 산업 경쟁력을 갖추고 있다고 예측하고 있습니다.

[인도 석유화학 산업 글로벌 경쟁력 지표별 비교]



출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.38 (FICCI, '21. 3월28일자)

최근 인도내 업계 투자동향은 정유사와 인도 석유화학 업체 모두 석유화학 역량을 확대하고 있으며, 다양한 기업들이 석유화학 업계로 진출하는 추세입니다. 당사는 모든 인도내 업체들과 관계를 열어놓고, 다양한 기업들을 대상으로 주기적 마케팅을 진행하고 있습니다.

주요 공급업체로 등록하기 위해 마케팅 중인 대상업체로는 인도의 재벌기업으로 마하라슈트라주 뭄바이에 본부를 두고 있는 R사가 있습니다. R사는 인도전역에서 에너지, 석유화학 제품, 섬유, 천연 자원, 소매 및 통신 사업을 수행하고 있습니다. 이 R사는 인도에서 가장 수익성이 높은 기업 중 하나이고, 인도 주식시장에 상장된 가장 큰 회사이며, 인도에서 국영회사인 인디안 오일 컴퍼니 다음으로 수익이 두 번째로 많은 회사입니다. 인도 정부의 총 관세와 영업세의 5% 가량을 납부하고 있으며, 민간부문에서 가장 높은 소득세를 납부하고 있습니다.

이 R사는 신재생에너지 부문에 참여하고 있고, 올해 하반기부터 생산을 시작할 계획입니다. 잠나가르 지역에 위치해 있는 5천 에이커에 달하는 생산기지의 일부에서 올해 하반기부터 첫 생산을 시작할 예정입니다. 동사는 신규로 R사의 공급업체로 등록하기 위해 협의중입니다.

(중략)

(나) 매출원가의 추정 근거

(중략)

2) 노무비와 제조경비

(중략)

나) 제조경비 추정근거

① 감가상각비

(단위: 백만원)

구분	취득연도	취득가액	내용연수	자본적지출	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	설비취득목적
기존설비	2022년 이전	25,946	10년	259	1,529	1,599	1,599	1,599	1,599	-
압연설비	2023.6월	10,500	10년	105		598	1,050	1,050	1,050	-
유압프레스(4000톤)	2024. 6월 예정	2,300	10년	23			134	230	230	-
제2공장 건축물	2024. 7월 예정	4,500	40년	45			225	450	450	제2공장 신축
제2공장 부대시설	2024. 7월 예정	1,000	20년	10			50	100	100	제2공장 부대시설
VAR(주2) 6톤	2024. 8월 예정	2,000	10년	20			83	200	200	제2공장 진공재용해
VIM(주2) 12톤	2024.10월 예정	10,500	10년	105			263	1,050	1,050	제2공장 진공용해
ESR(주2) 12톤	2025. 2월 예정	2,500	10년	25				229	250	제2공장 정련용해
수침장비	2024.10월 예정	500	10년	5			113	50	50	비파괴검사/품질 향상
기타추가설비	2024년 이후	300	10년	3				20	30	-
합계		60,046		600	1,529	2,197	3,517	4,978	5,009	-

위 표의 설비 취득가액 중 일부는 동사의 영업활동 수익으로 취득할 예정이기 때문에 공모자금 사용목적의 자산취득가액에는 포함되어 있지 않아 자
주1) 금사용계획 시설자금 총 합계와 다를 수 있습니다.

주2) 취득 예정 설비에 대한 설명은 아래와 같습니다.

시설 명	설명
VIM (Vaccum Induction Melting)	진공탱크내에 유도로를 설치하여 진공 중에서 장입, 용해, 주조하는 진공유도용해로입니다.
VAR (Vacuum Arc Remelting)	아크로나 진공로에서 진공정련, 비금속개재물의 부상분리, 응고조직의 개선 등의 효과를 얻는 것을 목표로 1차 용해한 피용해재를 아크열을 이용하여 용해한 후, 진공 하에서 수랭 동물드 내에 응고시키는 진공아크재용해로입니다.

ESR (Electro Slag Refining)	전극의 하부로부터 조금씩 용해함으로써 수냉 주형 아래에서부터 천천히 응고하여 청정 강괴(ESR 강괴)를 얻는 것을 목표로 하는 설비입니다.

감가상각대상 유형자산은 자산의 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대하여 내용연수에 걸쳐 해당 자산에 내재되어 있는 미래경제적 효익의 예

주3) 상소비 형태를 가장 잘 반영한 정액법으로 상각하고 있습니다. 감가상각비는 유형자산의 취득시 건설중인자산으로 처리후 대금의 완납 및 가동의 시점에 유형자산으로 인식하여 상각대상에 포함시킵니다. 취득시점 이후에 발생하는 자본적지출액은 취득가액에 포함하여 상각합니다.

(후략)

(주13) 정정 후

라. 추정 당기순이익 산정내역

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 희망공모가액 산출을 위해 동사가 제시한 아래추정 손익계산서 항목별 추정 근거에 대해 충분히 검토하였으며, 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 3. 기업실사결과 및 평가내용』에 기재한 동사의 기술성(기술의 완성도, 기술의 경쟁우위도, 연구개발인력의 수준, 기술의 상용화 경쟁력), 시장성(시장의 규모 및 성장 잠재력, 시장경쟁 상황), 성장성(기업 성장전략, 연구개발 계획, 사업의 확장가능성) 등을 종합적으로 고려하였을 때 동사가 제시한 추정 손익계산서 및 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단됩니다.
그러나 동사의 사업에는 전방 산업 분야의 지속적 수요 예상 및 매출의 안정적인 증가 여부 등의 불확실성이 여전히 존재하며 그럼에도 불구하고 동 위험이 반영되어 있지 아니합니다. 또한, 시장추정 및 매출추정에 적용된 예상 수주 금액 및 매출액 증가율 예측치 등의 수치는 회사의 사업계획상 목표치 이므로 회사의 입장에서 판단한 주관적인 의견이 반영될 수 있습니다.
따라서 향후 실제 매출 및 이익 달성 수준은 현재의 추정과 상이할 수 있으므로 이 점에 유의하시기 바랍니다. 또한 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급격한 매출 증가는 증권신고서 제출일 현재 동사의 매출구조와 상이할 수 있으며, 동사가 제시한 추정 손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 동사의 과거 영업실적과 연속성 및 연관성이 높지 않다는 점을 숙지해주시기 바랍니다.

(1) 추정 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2023연도	2024연도	2025연도	2026연도
	(제12기)	(제13기)	(제14기)	(제15기)
매출액	41,457	57,468	77,213	105,830
매출원가	33,396	43,822	57,210	73,564
매출총이익	8,062	13,646	20,003	32,266
판매비와관리비	4,334	5,465	6,882	8,631
영업이익	3,728	8,181	13,121	23,635

영업외수익	362	326	438	601
영업외비용	10,323	1,889	1,810	1,879
법인세차감전순손익	-6,233	6,619	11,749	22,357
법인세비용	-177	1,383	2,456	4,673
당기순이익	-6,056	5,236	9,294	17,684

주1) 추정 손익계산서에 따른 재무비율 및 생산성 지표 등은 아래와 같습니다.

구분	2023년	2024년	2025년	2026년
매출원가율	80.6%	76.3%	74.1%	69.5%
영업이익률	9.0%	14.2%	17.0%	22.3%
법인세차감전순이익률	-15.0%	11.5%	15.2%	21.1%
당기순이익률	-14.6%	9.1%	12.0%	16.7%
연도별 평균 인원	94명	117명	139명	158명
인당 매출액	441백만원	491백만원	555백만원	670백만원

추정 손익계산서에 따른 동사의 재무비율과 생산성 지표는 개선될 것으로 예상되고 있습니다. 동사는 향후 우주/항공/방위 산업 등 신사업 분야 진출을 통하여 매출액 증가와 양산 체제 구축에 따른 원가율 개선을 예상하고 있습니다. 인당 매출액 증가, 매출원가율, 영업이익률 등의 재무지표 등도 2026년까지 꾸준히 개선될 것으로 예측하고 있습니다.

매출원가율은 2023년 80.6%에서 2026년 69.5%까지 감소될 것으로 예상되고 있고, 영업이익률은 2023년 9.0% 수준에서 2026년 22.3%까지 상승, 개선될 것으로 예상하고 있습니다. 이와 마찬가지로 법인세차감전순이익률은 2023년 -15.0%에서 2024년 흑자 전환 이후 11.5%, 2025년 15.2%, 2026년 21.1%로 개선될 것으로 예상하며, 당기순이익률은 2023년 -14.6%에서 2026년 16.7%까지 개선될 것으로 예상되고 있습니다.

동사가 향후 손익 추정에 대한 각 항목의 근거는 아래 '(2) 항목별 추정근거'에 상세히 서술되어 있습니다.

(2) 항목별 추정근거

(가) 매출 추정

동사의 매출추정을 위해 매출구분을 전방산업 분야별로 기존산업분야, 우주, 항공방위, 디스플레이로 나누어서 매출을 추정하였습니다.

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존 산업분야	석유/화학/에너지/ 발전/선박/해양플랜트	봉재, 단조품, 판재	수출	1,536	1,775	4,363	4,917	8,287	13,967
			내수	14,775	18,406	14,525	11,706	11,706	11,706

	반도체/전기전자	스퍼터링타겟	내수	10,783	14248	11,778	9,940	12,028	13,591
	소계			27,094	34,429	30,666	26,563	32,021	39,264
우주	E기관	수출	-	1,045	4,250	17,805	30,035	50,666	
	F기관/G기관	내수	-	-	812	3,271	4,481	4,481	
	소계		-	1,045	5,062	21,076	34,516	55,147	
항공방위	H기관	수출	-	14	3,998	4,826	5,327	5,880	
	G기관/I기관/J기관	내수	-	-	1,731	3,782	3,964	4,154	
	소계		-	14	5,729	8,608	9,291	10,034	
디스플레이	K기관, L기관 등	내수	-	-	-	1,220	1,385	1,385	
	소계		-	-	-	1,220	1,385	1,385	
전체 전방산업 합계				27,094	35,488	41,457	57,468	77,213	105,830

주1) 수출 금액의 적용환율은 \$1=1,300원입니다

[매출액 세부 추정 근거]

전방산업 구분	근거와 상세내용	2024년 (주9)	2025년	2026년
기존 산업분야 - 수출 (석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야)	근거	기계계약금액 및 계약예정금액	(주1)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야 - ① 수출' 참조		
기존 산업분야 - 내수 (석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야)	근거	기계계약금액 및 계약예정금액	(주2)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야 - ② 내수' 참조		
기존 산업분야 - 반도체/전기전자 분야	근거	기계계약금액 및 계약예정금액	(주3)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 나) 반도체/전기전자 분야' 참조		
우주 - 수출	근거	기계계약금액 및 계약예정금액	(주4)	
	상세내용	하기 '2) 우주 산업 분야 - 가) 수출' 참조		
우주 - 내수	근거	기계계약금액 및 계약예정금액	(주5)	
	상세내용	하기 '2) 우주 산업 분야 - 나) 내수' 참조		
항공방위 - 수출	근거	기계계약금액 및 계약예정금액	(주6)	
	상세내용	하기 '3) 항공 방위 산업 분야 - 가) 수출' 참조		
항공방위 - 내수	근거	기계계약금액	(주7)	
	상세내용	하기 '3) 항공 방위 산업 분야 - 나) 내수' 참조		
디스플레이	근거	예상 수주(테스트용 소재 매출)	(주8)	
	상세내용	하기 '4) 디스플레이 산업 분야' 참조		

주1) 당사는 기존 산업 분야(수출)에서 당사의 높은 성장세를 반영하기 위하여 당사의 과거 매출액 성장률을 이용하여 매출액을 추정하였습니다.

주2) 당사는 기존 산업 분야(내수)에서 2022년 단발성 프로젝트 등으로 인한 고정을 이후로 2023년 매출액이 하락함에 따라 2024년 기계계약금 및 계약 예정금액 수준만큼 2025년~2026년에도 매출액이 발생할 것으로 예측하였습니다.

주3) 과거 당사가 반도체 업황 Cycle에 따라 매출액이 변동하였고, 이를 반영하기 위하여 반도체 시장의 규모(매출액) 성장률을 이용하여 매출액을 추정 하였습니다.

주4) 당사는 우주 산업분야(수출)에서 높은 매출액 성장률을 반영하기 위하여 고객사의 우주 발사체 발사 계획에 근거한 성장률을 반영하여 매출액을 산 정하였습니다.

주5) 당사는 우주 산업분야(내수)에서 산업 시장 규모를 자세하게 파악하기 힘든 사유로 인하여 고객사의 기존 발사체에서 차세대발사체의 무게 증가율 을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.

주6) 당사는 항공방위(수출)분야의 높은 성장세를 반영하기 위하여 2023년부터 본격적으로 매출액이 발생하였습니다. 이에 따라 2023년 실제 발생 매출 액 대비 2024년 예상 매출액 상승률만큼 2025년~2026년에도 매출액이 상승할 것으로 가정하여 매출액을 추정하였습니다.

주7) 항공방위(내수)는 산업 시장 자료 상 연평균성장률을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.

- 주8) 디스플레이 분야는 산업 시장 자료 상 연평균성장률을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.
- 2024년 매출추정에 이용한 기계계약금액이 2024년에 모두 매출 실현이 될 것이라는 가정 하에 2024년 매출을 추정하였습니다. 그러나 2024년 매출액 추정 시점의 기계계약금액이 2024년에 모두 매출액으로 인식되지 않을 수 있으며 이에 따라 2025년, 2026년으로 매출액 인식 시점이 지연될 수도 있고 매출 인식 예정인 금액이 변경 또는 계약 취소될 가능성도 있습니다. 관련 위험에 대해서는 『III. 투자위험요소 - 3. 기타위험 - 나. 수주잔고 계산시 사용된 구매 요청서 구속력의 한계 위험』을 참고하여주시기 바랍니다.
- 동사는 매출액 추정을 2024년 575억원, 2025년 772억원, 2026년 1,058억원으로 추정하였습니다. 2026년 매출액 기준 2023년 과거 매출액인 415억원보다 2.5배 이상으로 동사의 생산량도 급격히 증가될 것으로 예상하고 있습니다. 이러한 생산량에 차질이 없다고 판단할 수 있는 구체적인 근거는 다음과 같습니다.
- 동사는 2021년부터 2023년까지 매출액이 271억원에서 415억원까지 계속 증가하는 추세였고 이에 따라, 생산실적도 2021년에는 2,748톤, 2022년에는 3,857톤, 2023년에는 4,319톤으로 늘었으며 생산능력 부족 관련 이슈는 특별히 존재하지 않았습니다. 한편, 제1공장의 생산능력은 17,820톤입니다. 2024년에는 현 설비로 생산실적이 5,987톤으로 예상되며, 2024년 하반기부터는 제2공장 증설로 인해 2025년부터는 생산능력이 1일 1회 가동 시 14,400톤, 1일 2회 가동 시 21,600톤으로 예상됩니다. 2025년부터는 초기 시설 가동으로 1일 1회 가동할 예정이며, 생산능력은 32,220톤(제1공장 17,820톤 + 제2공장 14,440톤)으로 생산실적이 8,044톤이 될 것으로 예상됩니다. 2026년에는 1년의 숙련도를 거쳐 생산능력이 39,420톤(제1공장 17,820톤 + 제2공장 21,600톤)으로 늘어남, 생산실적이 11,025톤으로 예상됩니다.
- 결론적으로는 동사가 추정하고 있는 향후 매출액에 따른 제품 생산 능력 확보도 가능할 것으로 예상되고 있습니다.
- 주10)

1) 기존산업분야

가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야

① 수출

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존산업 분야	석유/화학/ 에너지/ 발전/선박/해양플랜트	봉재/단조품/ 판재	수출	1,536	1,775	4,363	4,917	8,287	13,967

동사의 매출추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 신고서 제출일 현재 계약금액 4,917백만원이며, 1분기 매출금액은 1,228백만원 입니다.동사는 보수적으로 현재 기계계약금액분만 추정매출금액으로 반영하였습니다.
2025년~2026년	현재 거래규모와 동사의 과거 2021~2023년 인도 수출 연평균성장률(CAGR)인 68.54%만큼 매년 성장할 것으로 예측하여 2025년 8,287백만원(4,917백만원*(1+68.54%)) 2026년 13,967백만원(8,287백만원*(1+68.54%))의 매출을 추정 하였습니다.

동사의 24년 4월 5일 기준 수주잔고 금액은 아래와 같습니다

[2024년 매출 예정 기존제품분야 수출관련 수주금액]

No	고객사명	수주금액(US달러)	수주금액(원)
1	A기관	3,551,453.12	4,616,889,054
2	B기관	90,459.62	117,597,500
3	C기관	73,275.00	92,257,500
4	D기관	55,803.76	72,544,885
5	E기관	11,624.00	15,111,200
총계		3,782,615.49	4,917,400,139

주1) 수출 금액의 적용환율은 \$1=1,300원입니다

동사는 2020년 인도 시장에 진입하여 수출을 시작하였습니다. 인도의 경우, 인도내에서 제조하는 첨단금속 제조업체가 전무하여 유럽국가와 한국/일본 등에서 전량 수입하고 있습니다. 다만 현재 유럽의 경우 2020년 Covid-19 및 우크라이나-러시아 전쟁 등의 이유로 유틸리티(전기, 가스 등), 해상/항공운임 비용 증가 및 생산 라인 불안정화로 인한 납기 지연이 발생하고 있습니다. 이런 사유로 가격 및 납기, 품질등에서 경쟁력이 뒤떨어지고 있습니다. 동사는 이 기회를 통해 2021년 C기관에 동사 제품을 초도 납품하였고 이를 시작으로 3년간 총 13개 업체에 납품을 진행하였습니다.

2024년 추정매출은 보수적으로 현시점 수주금액인 4,917백만원으로 추정 하였습니다. 대부분의 수주잔고는 A기관의 발주내역으로 A기관은 \$2.9bn(3.7조원) 규모의 부유식 원유생산 저장 하역 설비(FPSO) 5개년 프로젝트를 수주받은 기관과 납품 계약을 맺었습니다. 동사는 A기관으로부터 수주된 내역도 이 5개년 프로젝트에 납품되는 초도품으로 향후 4년간 비슷한 규모의 납품을 할 수 있을 것으로 보여집니다. 동사는 2024년에는 인도 최대 규모의 한 회사에도 2024-2025 프로젝트를 위한 업체 등록에 진행 중에 있습니다.

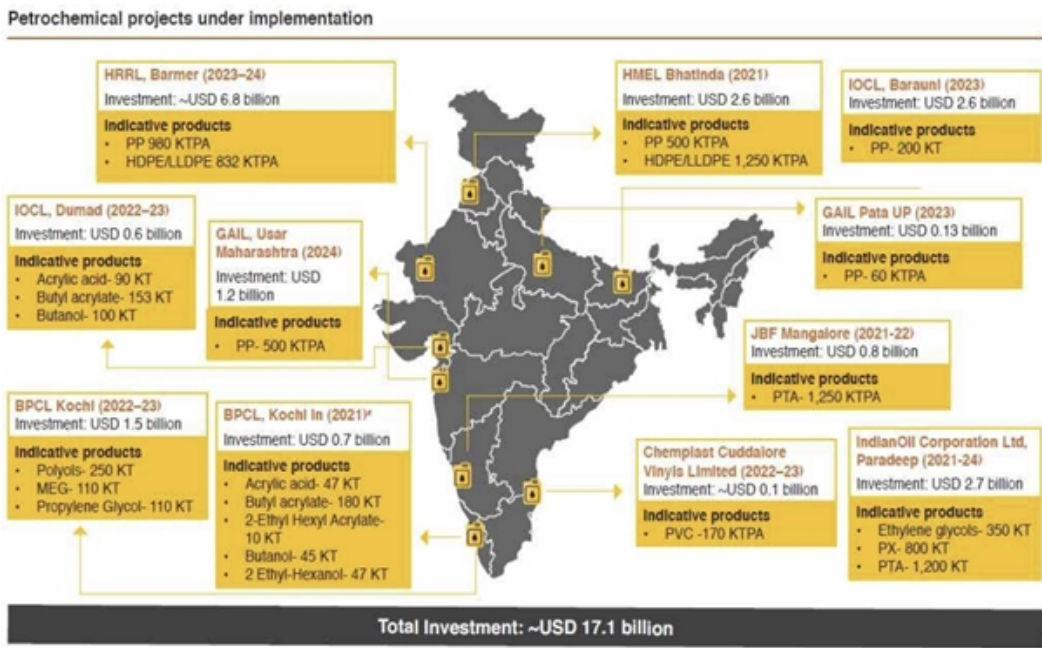
동사의 인도 시장 매출은 매년 급격하게 증가하고 있습니다. 특히, 주요 고객사인 A기관은 인도 뭄바이의 발라드주에 위치해 있으며, 1984년에 설립된 인도 최대의 열교환기 제조업체입니다. A기관은 고압, 고온, 부식 등 극한의환경조건을 견딜 수 있도록 공정장비를 설계 및 제조하는 전문회사이며 이 외에도 석유 및 가스, 석유화학, 비료 발전, 수소 폴리 실리콘 및 부유식 장치, 특히 부유식 생산 저장 및 하역(FPSO) 등 다양한 산업을 영위하고 있습니다. A기관의 연간 매출액은 약 4,500만 달러에 달하며, 동사는 2023년에 A기관으로부터 약 70억 규모의 프로젝트를 수주하여 진행하였습니다.

동사의 석유화학 분야(인도 수출)에 대한 매출이 21년도의 15.36억을 시작으로, 22년 17.7억(15.5% 증가), 23년 43.6억(145.8% 증가)으로 , 21~23년 연평균 성장률이 68.54%로 급격한 성장세를 보이고 있으며, 이에 대해 동사는 인도 시장의 적극적인 판로를 개척하기 위해 최근 24년 5월에 인도 신규 고객사들 방문 및 협의하였으며, 24년 10월에는 기존 및 신규 고객사들을 방문 및 공급업체 등록 등을 위해 논의할 예정입니다.

한편 동사가 인도시장을 집중하고 있는 이유는 최근 인도가 세계 최대의 인구 대국이자 글로벌 3위의 경제 대국으로 도약하고 있어 주목받고 있기 때문입니다. 단일 시장으로 중국에 버금가는, 남미와 아프리카를 합한 것보다 큰 수요 시장을 갖추고 있습니다. 인도는 14억 인구

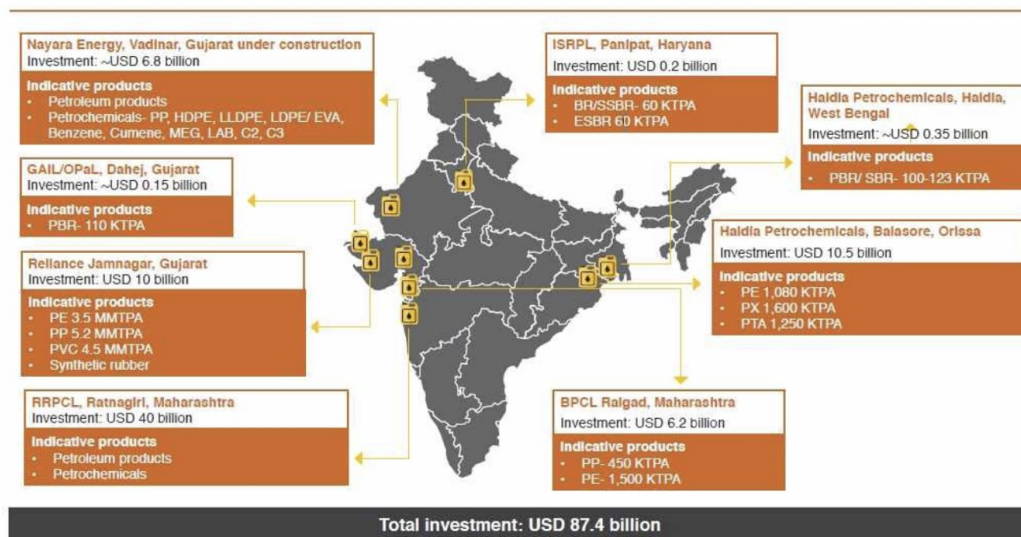
로 중국을 넘어서는 세계 최대의 시장으로 부상하고 있습니다. 또한, 고도성장이 이어지면서 중산층 규모도 빠르게 성장해 자체 소비시장도 커지고 있습니다. 미국 신용평가사 S&P글로벌은 인도가 2030년 이내에 실질 GDP 성장률 6.3%를 기록해 일본과 독일을 뛰어넘어 세계 3위 경제 대국이 될 것으로 전망했습니다.

[인도내 현재 진행중인 석유화학 프로젝트 현황]



출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.26 (FICCI, `21. 3월28일자)

[인도내 진행 예정인 석유화학 프로젝트 현황]

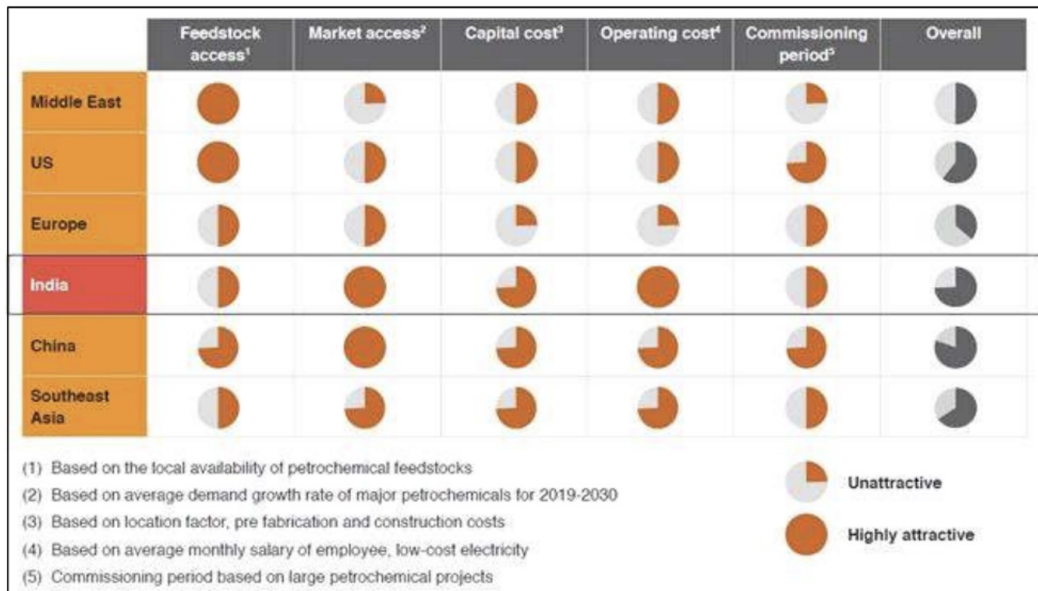


출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.27 (FICCI (주1), '21. 3월28일자)

(주1) FICCI: FICCI (Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry)는 인도의 주요 산업 단체중 하나인 인도상공회의소로 인도의 기업 및 산업 발전을 촉진하기 위해 1927년에 설립되었습니다. FICCI는 인도 경제의 주요 이해관계자인 다양한 기업, 기관 및 기타 단체를 대표하고 있으며, 인도의 다양한 산업 부문에서의 의견을 대표하고, 비즈니스 커뮤니티의 이익을 보호하며, 정책 개발에 참여함으로써 인도 경제의 발전에 기여하고 있습니다.

인도는 석유 내수의 65% 이상을 원유를 정제해 얻고 있어 풍부한 석유화학 제품의 원료 (feedstock)를 자체 조달할 수 있습니다. 인도 유화업체도 정제소 인근에 밀집해 있습니다. 그러나 인도의 1인당 플라스틱 등 석유화학제품 소비는 여전히 세계 평균보다 낮아 국민소득 증대에 연동된 소비증가를 기대할 수 있습니다. 인도상공회의소(FICCI)에 따르면 2020년 현재 1인당 연간 플라스틱 소비는 세계 평균이 30Kg인데 반해 인도는 13.6Kg에 머물고 있습니다. 풍부한 저임금 숙련공, 저렴한 유화단지 입주여건, 저렴한 전기료 등으로 유화산업에 대한 진입장벽이 낮음에다 플랜트 운영비용 절감이 가능해 유화제품의 제조단가 (fabrication)를 낮출 수 있는 장점이 있습니다. 이러한 이유로 인도는 중국에 이어 세계 2위의 석유화학 산업 경쟁력을 갖추고 있다고 예측하고 있습니다.

[인도 석유화학 산업 글로벌 경쟁력 지표별 비교]



출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.38 (FICCI, '21. 3월28일자)

최근 인도내 업계 투자동향은 정유사와 인도 석유화학 업체 모두 석유화학 역량을 확대하고 있으며, 다양한 기업들이 석유화학 업계로 진출하는 추세입니다. 동사는 모든 인도내 업체들과 관계를 열어놓고, 다양한 기업들을 대상으로 주기적 마케팅을 진행하고 있습니다.

주요 공급업체로 등록하기 위해 마케팅 중인 대상업체로는 인도의 재벌기업으로 마하라슈트라주 뭄바이에 본부를 두고 있는 R사가 있습니다. R사는 인도전역에서 에너지, 석유화학 제품, 섬유, 천연 자원, 소매 및 통신 사업을 수행하고 있습니다. 이 R사는 인도에서 가장 수익성이 높은 기업 중 하나이고, 인도 주식시장에 상장된 가장 큰 회사이며, 인도에서 국영회사인 인디안 오일 컴퍼니 다음으로 수익이 두 번째로 많은 회사입니다. 인도 정부의 총 관세와 영업세의 5% 가량을 납부하고 있으며, 민간부문에서 가장 높은 소득세를 납부하고 있습니다.

이 R사는 신재생에너지 부문에 참여하고 있고, 올해 하반기부터 생산을 시작할 계획입니다. 잠나가르 지역에 위치해 있는 5천 에이커에 달하는 생산기지의 일부에서 올해 하반기부터 첫 생산을 시작할 예정입니다. 동사는 신규로 R사의 공급업체로 등록하기 위해 협의중입니다.

(중략)

(나) 매출원가의 추정 근거

(중략)

2) 노무비와 제조경비

(중략)

나) 제조경비 추정근거

① 감가상각비

(단위: 백만원)

구분	취득연도	취득가액	내용연수	자본적지출 (주4)	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	설비취득목적
기존설비	2022년 이전	25,946	10년	259	1,529	1,599	1,599	1,599	1,599	-
압연설비	2023.6월	10,500	10년	105		598	1,050	1,050	1,050	-
유압프레스(4000톤)	2024. 6월 예정	2,300	10년	23			134	230	230	-
제2공장 건축물	2024. 7월 예정	4,500	40년	45			225	450	450	제2공장 신축
제2공장 부대시설	2024. 7월 예정	1,000	20년	10			50	100	100	제2공장 부대시설
VAR(주2) 6톤	2024. 8월 예정	2,000	10년	20			83	200	200	제2공장 진공재용해
VIM(주2) 12톤	2024.10월 예정	10,500	10년	105			263	1,050	1,050	제2공장 진공용해
ESR(주2) 12톤	2025.2월 예정	2,500	10년	25				229	250	제2공장 정련용해
수침장비	2024.10월 예정	500	10년	5			113	50	50	비파괴검사/품질 향상
기타추가설비	2024년 이후	300	10년	3				20	30	-
합계		60,046		600	1,529	2,197	3,517	4,978	5,009	-

- 위 표의 설비 취득가액 중 일부는 동사의 영업활동 수익으로 취득할 예정이기 때문에 공모자금 사용목적의 자산취득가액에는 포함되어 있지 않아 자
주1) 금사용계획 시설자금 총 합계와 다를 수 있습니다.
- 주2) 취득 예정 설비에 대한 설명은 아래와 같습니다.

시설 명	설명
VIM (Vaccum Induction Melting)	진공탱크내에 유도로를 설치하여 진공 중에서 장입, 용해, 주조하 는 진공유도용해로입니다.
VAR (Vacuum Arc Remelting)	아크로나 진공로에서 진공정련, 비금속개재물의 부상분리, 응고조 직의 개선 등의 효과를 얻는 것을 목표로 1차 용해한 피용해재를 아크열을 이용하여 용해한 후, 진공 하에서 수랭 동몰드 내에 응고 시키는 진공아크재용해로입니다.
ESR (Electro Slag Refining)	전극의 하부로부터 조금씩 용해함으로써 수냉 주형 아래에서부터 천천히 응고하여 청정 강괴(ESR 강괴)를 얻는 것을 목표로 하는 설 비입니다.

- 감가상각대상 유형자산은 자산의 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대하여 내용연수에 걸쳐 해당 자산에 내재되어 있는 미래경제적 효익의 예
주3) 상소비 형태를 가장 잘 반영한 정액법으로 상각하고 있습니다. 감가상각비는 유형자산의 취득시 건설중인자산으로 처리후 대금의 완납 및 가동의 시
점에 유형자산으로 인식하여 상각대상에 포함시킵니다. 취득시점 이후에 발생하는 자본적지출액은 취득가액에 포함하여 상각합니다.
- 자본적지출은 고정자산의 내용연수를 늘리거나 가치를 높이기 위한 지출로, 지출의 효과가 장기간에 걸쳐 발생하는 특징이 있습니다. 이러한 지출은
사업용 고정자산에 대해 발생하며, 그 지출이 당해 기간의 수익 뿐만 아니라 이후 기간의 수익 창출에도 기여한다고 보기 때문에 이 기간 동안 감가상
각비로 비용처리하게 됩니다. 동사의 설비 취득 후 발생된 자본적지출(259백만원, 105백만원)은 기취득 자산의 내용연수 증가와 관련되어 이미 지출
주4) 된 금액이고 나머지 취득 예정인 설비의 자본적지출은 향후 취득한 자산의 수선비를 추정한 것이기 때문에 주기적으로 발생하는 금액이 아닌 자본적
지출 관련 전체 비용에 대한 추정금액을 기재한것입니다. (동사의 경우 설비 취득시점부터 내용연수 기간 동안 취득금액 대비 평균 1% 정도의 자본적
지출 수선비가 발생되었습니다.)

(후략)

【 대표이사 등의 확인 】

확 인 서

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당 책임자로서 이 공시서류의 기재 내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인 및 검토한 결과 중요한 기재 사항 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 요해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

2024. 06. 10 .

주식회사 에이치브이엠

대표이사 : 문 승 호 (인)

신고업무담당 책임자 : 김 종 권 (인)

증권신고서

(지분증권)

[증권신고서 제출 및 정정 연혁]

제출일자	문서명	비고
2024년 05월 02일	증권신고서(지분증권)	최초 제출일
2024년 05월 23일	[기재정정]증권신고서(지분증권)	1차 정정(굵은 파란색)

금융위원회 귀중 2024년 06월 10일

회 사 명 : 주식회사 에이치브이엠
 대 표 이 사 : 문승호
 본 점 소 재 지 : 경기도 안양시 동안구 시민대로248번길 25,
 305호(관양동, 안양산업진흥원)
 (전 화) 031-433-7477
 (홈페이지) <http://hvm.co.kr>
 작 성 책 임 자 : (직 책) 상무 (성 명) 김종권
 (전 화) 031-433-7477

모집 또는 매출 증권의 종류 및 수 : 기명식 보통주 2,400,000주
 모집 또는 매출총액 : 26,400,000,000 원

증권신고서 및 투자설명서 열람장소

가. 증권신고서

전자문서 : 금융위(금감원) 전자공시시스템 → <http://dart.fss.or.kr>

나. 투자설명서

전자문서 : 금융위(금감원) 전자공시시스템 → <http://dart.fss.or.kr>

서면문서 : 1) 한국거래소: 서울특별시 영등포구 여의나루로76

2) ㈜에이치브이엠: 경기도 안양시 동안구 시민대로
 248번길 25, 305호(관양동, 안양산업진흥원)

3) NH투자증권(주)

- 본점: 서울특별시 영등포구 여의대로108
 파크원 NH금융타워(타워2)

- 지점: 별첨 참조

【투자자 유의사항】

투자자의 본건 공모주식에 대한 투자결정에 있어 당사는 오직 본 증권신고서에 기재된 내용에 대해서만 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」(이하 「자본시장법」) 상의 책임을 부담합니다. 당사는 본 증권신고서의 기재 내용과 다른 내용의 정보를 투자자에게 제공할 권한을 누구에게도 부여한 사실이 없으며, 본 증권신고서에 기재된 이외의 내용에 대하여 당사는 어떠한 책임도 부담하지 않습니다.

투자자는 본건 공모주식에 대한 투자 여부를 판단함에 있어 공모주식, 당사에 관한 내용 및 본건 공모의 조건과 관련한 위험 등에 대하여 독자적으로 조사하고, 자기 책임하에 투자가 이루어져야 합니다. 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서를 작성·교부하였다고 해서 당사가 투자자에게 본건 공모주식에의 투자 여부에 관한 자문을 제공하는 것이 아니며, 투자자의 투자에 따른 결과에 대해 책임을 부담하는 것으로 해석되는 것이 아닙니다.

투자자는 본건 공모주식에의 투자 여부를 결정함에 있어서 필요한 경우 스스로 별도의 독립된 자문을 받아야 하며, 이에 따른 투자의 결과에 대하여는 투자자가 책임을 부담합니다.

본 증권신고서에 기재되어 있는 시장 또는 산업에 관한 정보 중 제3자의 간행물 또는 일반적으로 공개된 자료를 인용한 부분의 경우 그 정확성과 완전함의 여부에 대하여는 당사가 독립적으로 조사, 확인하지는 않았습니다.

본 증권신고서에 기재된 정보는 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서가 투자자에게 제공되는 날 또는 투자자가 당사의 공모주식을 취득하는 날에 상관없이 표지에 기재된 본 증권신고서 작성일을 기준으로만 유효한 것입니다. 본 증권신고서에 기재된 당사의 영업성과, 재무상황 등은 본 증권신고서 작성일 이후에 기재 내용과는 다르게 변경될 가능성이 있다는 점에 유의해야 합니다.

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 신고서의 효력발생은 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 정부가 본건 공모주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본건 공모주식에 대한 투자 및 그 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

구체적인 공모 절차에 관해서는 『제1부 - I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출 절차 등에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.

【예측정보에 관한 유의사항】

「자본시장법」에 의하면, 증권신고서에는 매출규모, 이익규모 등 발행인의 영업실적과 기타 경영 성과에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 자본금 규모, 자금흐름 등 발행인의 재무상태에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 특정한 사실의 발생 또는 특정한 계획의 수립으로 인한 발행인의 경영성과 또는 재무상태의 변동 및 일정 시점에서의 목표수준에 관한 사항, 기타 발행인의 미래에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항을 기재할 수 있도록 되어 있습니다.

본 증권신고서에서 '전망', '전망입니다', '예상', '예상입니다', '추정', '추정됩니다', 'E(estimate)', '기대', '기대됩니다', '계획', '계획입니다', '목표', '목표입니다', '예정', '예정입니다'와 같은 단어나 문장으로 표현되거나, 기타 발행인의 미래의 재무상태나 영업실적 등에 관한 내용을 기재한 부분이 예측정보에 관한 부분입니다.

예측정보는 본 증권신고서 작성일을 기준으로 당사의 미래 재무상태 또는 영업실적에 관한 당사 또는 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 합리적 가정 및 예상에 기초한 것일 뿐이므로, 예측정보에 대한 실제 결과는 본 증권신고서 『제1부 III. 투자위험요소』에 열거된 사항 및 기타 여러가지 요소들의 영향에 따라 애초에 예측했던 것과는 중요한 점에서 상이할 수 있습니다. 예측정보에 관한 내용은 오직 본 증권신고서 작성일을 기준으로만 유효하므로, 당사는 본 증권신고서 제출 이후 예측정보의 기초가 된 정보의 변경에 대해 이를 다시 투자자에게 알려 줄 의무를 부담하지 않습니다.

따라서 예측정보가 오직 현재를 기준으로 당사의 전망에 대한 이해를 돕고자 기재된 것일 뿐이므로, 투자자는 투자결정을 함에 있어서 예측정보에만 의존하여 판단하여서는 안된다는 점에 유의하여야 합니다.

【기타 공지사항】

'당사', '동사', '회사', '주식회사 에이치브이엠', '주에이치브이엠', '에이치브이엠', 'HVM' 또는 '발행 회사'라 함은 본건 공모에 있어서의 발행회사인 주식회사 에이치브이엠을 말합니다.

'대표주관회사'라 함은 금번 공모의 대표주관회사 업무를 맡고 있는 NH투자증권 주식회사를 말합니다. 아울러 'NH투자증권', 'NH투자증권(주)'는 NH투자증권 주식회사를 말합니다.

'코스닥', '코스닥시장'이라 함은 한국거래소 내 코스닥시장을 말합니다.

■ NH투자증권(주) 본 · 지정망

본사	서울시 영등포구 여의대로 108 파크원 NH금융타워(타워2) 대표전화번호 : 02-768-7000
콜센터	1544-0000
인터넷홈페이지	http://www.nhqv.com

■ 지점

소재지	센터명	주	소

서울	NH금융PLUS 영업부금융센터	서울 영등포구 여의대로 108 파크원 NH금융타워(타워2) 2층
	영업부법인센터	서울 영등포구 여의대로 108 파크원 NH금융타워(타워2) 7층
	강남법인센터	서울 강남구 테헤란로 521 파르나스타워 6층
	압구정WM센터	서울 강남구 압구정로 230(신사동) LF서관 3층
	건대역WM센터	서울 광진구 능동로 90 The Classic 500 2층
	노원WM센터	서울 노원구 노해로 459 메가빌딩 3층
	반포WM센터	서울 서초구 잠원로 24 반포자이상가 3층
	방배WM센터	서울 서초구 방배천로 91 구산타워 4층
	강남금융센터	서울 강남구 강남대로 374 케이스퀘어 강남2빌딩 2층
	성동WM센터	서울 성동구 왕십리로 326 코스모타워 13층
	문정동WM센터	서울 송파구 법원로 128 SK V1 GL메트로시티 C동 3층
	잠실금융센터	서울 송파구 올림픽로 269 롯데캐슬프라자 B동 2층
	목동WM센터	서울 양천구 오목로 299 트라펠리스 웨스턴에비뉴 3층
	이촌동WM센터	서울 용산구 이촌로 224 한강쇼핑센터 2층
	강북법인센터	서울 종로구 세종대로 149 광화문빌딩 10층
	명동EA센터	서울 중구 을지로 51 내외빌딩 3층(을지로2가)
	신사EA센터	서울 강남구 강남대로 606 삼주빌딩 3층
	Premier Blue 삼성동센터	서울 강남구 테헤란로 521 파르나스타워 6층
	Premier Blue 도곡센터	서울 강남구 남부순환로 2806 군인공제회관 26층
	Premier Blue 강남센터	서울 강남구 테헤란로 152 강남파이낸스센터(GFC) 14층
	Premier Blue 강북센터	서울 중구 세종대로 136 서울파이낸스센터(SFC) 26층
	NH금융PLUS 광화문금융센터	서울 종로구 세종대로 149 광화문빌딩 10층
부산	부산금융센터	부산 부산진구 중앙대로 721 NH투자증권빌딩 1,2층
	해운대WM센터	부산 해운대구 센텀동로 9 트럼프월드상가 A동 2층
	구포WM센터	부산 북구 낙동대로 1791 한진빌딩 1,2층
대구	서대구WM센터	대구 달서구 와룡로 186, 죽전빌리브스카이 4층
	대구금융센터	대구 수성구 달구벌대로 2397 KB손해보험빌딩 3층
광주	광주금융센터	광주 동구 금남로 225 2층
대전	대전금융센터	대전 서구 대덕대로 216 NJ타워 4층
인천	인천금융센터	인천 부평구 부평대로 16 한경부평빌딩 3층
울산	울산WM센터	울산 남구 삼산로 247 마마파파엔베이비빌딩 3층
경기도	의정부WM센터	경기 의정부시 청사로48번길 7 대송프라자 2층
	구리WM센터	경기 구리시 검배로 3 경기빌딩 2층
	수원금융센터	경기 수원시 팔달구 권광로 174 GS자이 1층
	NH금융PLUS 평촌금융센터	경기 안양시 동안구 시민대로 197 NH농협은행 안양시지부 4층
	NH금융PLUS 분당금융센터	경기 성남시 분당구 분당로53번길 3 NH농협은행 분당금융센터빌딩 4층
	수지WM센터	경기 용인시 수지구 풍덕천로 122 하나로프라자 2층
	NH금융PLUS 일산센터	경기 고양시 일산서구 중앙로 1421 농협은행 주엽지점 4층
	평택WM센터	경기 평택시 평택로32번길 28 세라빌딩 2층
	안산WM센터	경기 안산시 단원구 고잔로 76 영풍빌딩 2층

	판교Biz Plus 금융센터	경기 성남시 분당구 대왕판교로606번길 58 푸르지오월드마크 2층
강원도	원주WM센터	강원 원주시 무실동 1857-10번지 시네시티타워 4층
	춘천WM센터	강원 춘천시 중앙로 55 NH투자증권빌딩 3층
	강릉WM센터	강원 강릉시 경강로 2117 교보빌딩 3층
충 북	청주WM센터	충북 청주시 흥덕구 대농로 39 엘케이트리플렉스 에이동 7층
충 남	NH금융PLUS 천안아산WM센터	충남 천안시 서북구 불당14로 48 NH농협은행 천안시지부 2층
	당진WM센터	충남 당진시 당진중앙2로 211-15 서해빌딩 2층
경 북	포항WM센터	경북 포항시 남구 포스코대로 329 서울빌딩 3층
	구미WM센터	경북 구미시 송정대로 73 KB손해보험 구미빌딩 3층
경 남	진주WM센터	경남 진주시 향교로 3 롯데인벤스 2층
	창원WM센터	경남 창원시 성산구 중앙대로 84번길 3 범한빌딩 2층 (상남동)
전 북	전주WM센터	전북 전주시 완산구 우전로 290 NH농협 전북본부 2층
전 남	목포WM센터	전남 목포시 영산로 101 LIG빌딩 2층
	여수WM센터	전남 여수시 시청로 57 여수파이낸스센터(YFC) 2층
제 주	제주WM센터	제주 제주시 노형로 407 노형타워 2층

주) NH투자증권(주) 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는, 지정 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

■ 영업소

소재지	지점명	주 소
서 울	NH금융PLUS 순천Branch	전남 순천시 이수로 310 NH농협은행 순천시지부 1층
전 남	NH금융PLUS 세종Branch	세종특별자치시 한누리대로 486 NH농협은행 세종영업부 1층
세 종	판교 Branch	경기 성남시 분당구 대왕판교로606번길 58 푸르지오월드마크 2층

주) NH투자증권(주) 영업소에 방문하시기를 원하는 투자자께서는, 지정 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

【 대표이사 등의 확인 】

확 인 서

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당 책임자로서 이 공시서류의 기재 내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인 및 검토한 결과 중요한 기재 사항 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 요해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

2024. 05. 02.

주식회사 에이치브이엠

대표이사 : 문 승 호 (인)

신고업무담당 책임자 : 김 중 권 (인)

요약정보

1. 핵심투자위험

하단의 핵심투자위험은 증권신고서 본문에 기재된 투자위험요소 중 중요한 항목만을 투자자의 이해도 제고를 위하여 간단·명료하게 요약한 것입니다. 자세한 투자위험요소는 "본문-제1부 모집 또는 매출에 관한 사항-III. 투자위험요소"에 기재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.

구 분	내 용

사업위험	가. 국내외 경기 변동 위험 한국은행이 2024년 02월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 2024년 국내 경제성장률은 2.1%, 2025년 국내 경제성장률은 2.3% 수준일 것으로 예상됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체경기 회복, 신성장산업 관련 주요 국 투자 확대 등에 따라 수출과 설비투자를 중심으로 경기가 개선될 것으로 보고 있습니다. 2024년 01월 국제통화기금(IMF)에서 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면 세계 경제 성장률은 2024년 3.1%, 2025년 3.2%를 기록할 전망입니다. 2024년 전망치의 경우 지난 10월에 발표한 성장률대비 0.2%p 상향 조정되었으며, 2025년 전망치는 지난 10월 전망치 대비 동일한 수준을 유지하였습니다. 이는 인플레이션, 중국의 경기침체 심화, 제조업 부문 성장 둔화 등 대외적인 불확실성에서 기인한 조정에 해당합니다. 이와 같이 세계 및 국내경기는 다양한 불확실성을 갖고 있습니다. 인플레이션을 억제하기 위한 고금리 기조가 유지되고 있으며, 중국의 제조업 및 부동산 경기 불황이 세계 각국에 영향을 미치고 있습니다. 또한 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인간 전쟁으로 인한 지정학적 리스크는 원자재 가격 상승 등을 야기할 수 있습니다. 당사의 사업은 국내외 소비 심리 및 경기 변동, 경제성장, 각국 정부정책 등의 영향을 받습니다. 이러한 경기 불확실성은 국내외 민간 소비 심리, 기업의 경기 수준, 주택 경기 등에 영향을 받는 당사의 사업에 부정적으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다. 나. 전방산업의 수요 감소에 따른 위험 당사는 고청정 진공용해기술을 기반으로 첨단금속을 전문적으로 제조하는 기업입니다. 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 그 외 다양한 첨단금속 등을 제조하여 반도체, 전자, 디스플레이, 우주, 항공/방위 등 다양한 분야에 납품하고 있습니다. 따라서 다양한 전방산업 시장의 수요와 밀접한 관계를 가지고 있으며, 전방시장 다수의 복합적인 수요에 영향을 받을 수 있습니다. 당사는 여러 전방 산업분야에 걸쳐 소재를 납품하고 있으며, 전방산업 환경의 변화, 성장에 따라 당사의 매출도 변화되는 추이를 보이고 있습니다. 당사가 파악한 시장데이터를 봤을 때는 전방산업의 환경이 중장기적으로 당사에 긍정적인 환경이라고 예측하고 있으나, 전방 산업 시장에 다른 통제불가능한 대외적 변수가 작용하여 전방 산업 성장이 더뎚지거나 멈추게 되는 경우 당사의 제품 수요가 감소하여 매출액이 급감되어 당사의 사업과 재무에 악영향을 미칠 가능성이 존재합니다. 뿐만 아니라, 글로벌 경기 침체로 인한 제조업 전반의 첨단금속 수요가 둔화될 경우 이로 인해 당사가 제조하는 첨단금속 등에 대한 수요 감소로 이어져 당사의 사업, 영업 및 재무에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자분들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

다. 대기업의 첨단금속 시장 진출 가능성에 따른 위험

당사가 제조하고 있는 첨단금속 및 특수금속 분야는 대부분 중소기업들이 제조를 하고 있는 환경이고 대기업이 진출하기 힘든 환경으로 파악되고 있습니다. 첨단금속의 경우 일반금속보다 엄격한 규격과 특성을 요구하기 때문에 제조 공정이 더 복잡하다고 판단됩니다. 일반금속 제조 시 대기용해로를 사용하는 반면, 첨단금속 제조 시 고청정 합금 제조를 위해 진공 용해로를 사용하여 제조하고 있습니다. 또한 초기 설비 투자 비용 및 유지 보수 비용에서도 첨단금속은 일반금속과 차이를 보이게 되고, 복잡한 제조 공정에 사용되는 전문 생산 라인 구축 비용에도 차이가 발생하게 됩니다.

대기업의 경우 특히 우주항공 소재의 대량 생산에 불리합니다. 한국항공우주산업진흥협회(Korea Aerospace Industries Association, KAIA)에서 조사한 자료에 따르면, 자동차 산업의 경우 자동화된 조립라인으로 인하여 다품종 대량생산이 가능한 반면, 우주항공 소재의 경우 제품을 수작업으로 생산하고 있으며, 다품종 소량생산으로 초점이 맞추어져 있습니다. 항공기에 사용되는 부품은 수십만개로 구성되어 있으나, 연간 생산되는 항공기 수가 제한적이고, 생산규모가 소량이기 때문에, 전형적인 소량 주문생산 산업 구조를 띄고 있습니다. 자동화된 생산라인으로 대량생산을 해야 이윤을 낼 수 있는 대기업의 경우에는 우주항공 소재 생산에 불리한 구조를 띄고 있습니다. 따라서 대기업이 첨단금속(특수금속 포함) 시장분야로 진입할 경우 소량/다품종 생산의 첨단금속 시장특성에서 대규모 생산설비 구축/유지 보수 등 비용관리 면에서 불리할 것으로 예측하고 있습니다.

이처럼 당사가 영위하고 있는 첨단금속 제조 분야는 회사가 투입해야 하는 비용과 시간 측면에서 대기업이 진출하기 쉽지 않은 분야로 판단되고 진출하더라도 진입장벽이 높고 상당한 시간과 비용을 투입하여 진출해야 하는 분야로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고 대기업이 첨단금속 소재 시장으로 진출하여 다년간의 R&D로 고청정 합금 제조기술을 개발할 경우 당사의 사업성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 투자 의사결정에 있어 이러한 점을 고려하시기 바랍니다.

라. 주요 원재료 수급 및 가격변동 관련 위험

당사는 첨단금속 제조를 위하여 Fe, Ni, Cr, Cu, Mo, Nb, Ti 등의 주요 원소재를 합금화하여 제품을 제조하고 있습니다. 재료구매 시, Ni(니켈)과 Cu(구리)는 조달청을 통해 구매할 수 있으며, Cr(크롬), Mo(몰리브덴), Nb(니오븀), Ti(타이타늄)과 같은 원소들은 해외에서 국내 대리점이나 중개 업체를 통해 구매하고 있습니다.

Re(레늄), Ta(탄탈륨), La(란타넘)를 비롯한 특수합금원소 외에도 희토류 원소등의 가격이 상당히 높은 문제가 있지만 해외에서 수급하는 데 큰 어려움이 있지는 않았습니다. 일부 계약에서는 향후 특수 합금원소의 공급에 어려움이 생길 경우에 **당사의** 고객사**로부터 당사가** 무상으로 원자재를 **공급받을 수 있는 조항을** 포함하여 계약을 체결하고 있습니다.

한편, 당사의 원재료 매입처들은 각 원재료 별 적게는 2개에서 많게는 8개 이내의 업체로부터 매입하고 있습니다. 2023년 원재료 매입외에도 중간재(무산소동, c2600, Sn 등), 완제품(Zr, ALTi 등)을 매입하고 있으며, 당사의 증권신고서 제출일 기준 매입 업체 수는 77개 업체(하나의 업체에서 원재료, 중간재, 완제품, 기타 등을 매입하는 경우도 있습니다.) 입니다. 이러한 매입처들로부터 당사가 원재료를 조달 시에 가격협상력이나 구매조건 등에서 크게 불리함을 갖고 있는 상태는 아닙니다. 그러나 향후에 당사가 원재료 수급이 어려워질 경우 매입 측면에서 불리할 수있기 때문에 당사의 구매 조달 부서에서는다른 다양한 매입처 확보를 위해 노력하고 있습니다. 이렇게 다양한 업체에서 원재료나 중간재등을 매입하는 경우 매입처 관리측면에서 비용 및 시간등이 증가, 매입처의 위치에 따라 유통 위험이 증가(납품지연, 손상등)등이 당사의 영업이나 재무적인 측면에서 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이스라엘-이란 분쟁, 우크라이나-러시아 전쟁의 확산, 이스라엘-하마스 전쟁 격화 희토류 원소 수급 중단, 급격한 원소 수요의 증가 또는 글로벌 경기의 급격한 변동 등 예상치 못한 변수로 인하여 원소 가격의 변동성이 단기간 내 확대될 경우, 매출처와의 계약조건에 따른 재료단가 변동에도 불구하고 적정 수준의 이익이 확보되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서 유의하시기 바랍니다.

마. 전방시장 산업 고도화에 따른 고성능 기술 요구 위험

현재 급속도로 진행되고 있는 전방시장 산업 고도화는 모든 산업 분야에 걸쳐 수많은 변화를 일으키고 있으며, 이는 합금 제조 시장에도 큰 영향을 주고 있습니다. 고도화된 합금 제조 산업은 초고온, 극저온 등의 극한의 환경에서도 견딜 수 있는 고기능, 고성능, 고청정의 첨단금속과 특수금속을 요구하고 있으며, 제조되는 제품을 더욱 복잡한 형태로 요구하고 있습니다. 이에 따라 극한의 환경에서 사용될 수 있는 첨단금속인 고용점 첨단금속 시장과 복잡한 형태를 손쉽게 제조할 수 있는 분말합금 시장의 성장하고 있으며 특히, 빠른 속도로 발전하고 있는 우주/항공 분야에서 사용되는 특수 환경용 첨단 금속에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 이 시장들은 고도화된 합금 제조 기술을 요구하여 초기 진입에 대한 어려움이 존재하나, 당사가 보유하고 있는 기술력과 노하우를 바탕으로 해외 시장 매출폭 확대가 가능할 것이라 판단하고 있습니다.

당사는 당사가 보유하고 있는 기술력과 노하우를 바탕으로 전방시장 산업 고도화에 따른 기술 변화 수준에 따라갈 수 있을 것이라고 판단하고 있습니다. 하지만, 향후 급격한 시장변화에 따른 고도화 기술에 당사가 기민하게 대처하지 못하는 상황이 발생한다거나 경쟁사와의 기술경쟁에서 도태되거나 고객사와의 안정적인 유대관계를 유지하지 못하게 된다면 당사의 경쟁력은 상대적으로 약화될 것이며, 이는 당사의 실적에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있으니 투자시 이 점 유의하시기 바랍니다.

바. 특수금속시장 낙관적 전망에 따른 위험

당사는 고청정 진공용해기술을 기반으로 첨단금속을 전문적으로 제조하는 기업입니다. 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단 금속 등을 제조하여 반도체, 전자, 디스플레이, 우주, 항공/방위의 각 분야에 납품하고 있어 첨단소재 특수금속 시장 규모와 밀접한 연관이 있습니다.

특수금속 첨단소재 산업시장의 긍정적 전망이 예상되고 있음에도 불구하고, 산업 전망이 부정적으로 변하거나, 산업 시장 규모가 전망 예상치 만큼 확대되지 못할 가능성을 배제할 수는 없습니다. 특수금속 첨단소재 산업시장이 전망치만큼 확대되지 못할 경우 당사의 사업성에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

사. 해외 선진사 시장 선점 관련 위험

당사의 주력 사업인 첨단금속 및 특수금속은 일반적인 금속과는 달리 높은 품질과 성능 특성을 가지므로 고객사 맞춤형 소재생산 및 특성제어를 위한 다년간의 연구개발을 통한 기술력 확보가 필요합니다. 국내 소수의 제조업체에서 첨단금속 및 특수금속을 생산하고 있지만, 해외 선진사에서 독보적인 기술력을 바탕으로 시장을 선점하고 있어 시장 진입장벽이 높습니다.

당사는 해외 선진사가 선점하고 있는 특수금속 및 첨단금속 시장에 진출하기 위해 다년간의 자체 연구개발을 통하여 선진사 대비 기계적 특성 및 물리적 특성이 유사한 특수금속 및 첨단금속 제조 기술을 확보하였으며, 해당 제품에 대한 특허 분쟁에 대비하여 특허 분석 및 다양한 특허를 출원하였습니다. 뿐만 아니라 당사가 보유한 첨단금속 및 특수금속 개발 기술을 바탕으로 국내 및 해외 시장 진입을 위한 다양한 영업 활동을 하고 있으며, 현재 국내 및 해외로 다양한 첨단금속 및 특수금속을 판매하고 있습니다. 당사의 특수금속 및 첨단금속 선진시장 진입을 위한 끊임없는 노력과 기술 성장을 위한 연구개발에도 불구하고 해외 선진업체들의 다년간의 시장 선점으로 인한 첨단금속 및 특수금속 글로벌 시장에서의 영향력으로 인하여 당사의 매출 성장에 한계가 있을 수 있습니다. 뿐만 아니라 해외 선진업체들의 첨단금속 및 특수금속 시장 선점 지속에 따라 당사 매출 감소와 제품 수요 감소 등 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

아. 지적재산권 등 관련 위험

당사는 원소재 구입부터 용해-단조-압연-열처리-가공-검사-출하 등 제조 기반의 전 단계에 걸쳐 각각에 대한 자체 개발된 요소기술을 보유하고 있습니다. 당사는 당사가 보유한 기술력에 대하여 특허 출원, 등록 등을 통한 지적재산권 확보 노력과 함께 타인의 지적재산권 침해 방지를 위하여 노력하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 14건(국내 14건)의 특허를 보유하고 있고 이외에도 해외특허(PCT : Patent Cooperation

Tready, 특허협력조약)를 출원하고 있습니다 당사는 향후 응용 특허 및 신규 사업 분야에서의 신규 특허 출원을 통해 지적재산권을 더욱 확보해나갈 계획입니다.

증권신고서 제출일 현재 당사의 PCT해외특허는 당사의 E-Beam 진공용해를 활용하여 FMM, 철-니켈 합금하는 방식 특허 등으로서 본 특허관련 법적소송이 일어날 리스크는 크지 않다고 판단하고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 당사는 FMM 및 철-니켈 합금의 제조방법에 대해 해외특허, 법적 소송 및 리스크 회피를 위해 2020년도부터 특허 위험분석 및 특허 회피방안 등 대책을 수립하여 실행하고 있습니다.

한편 지식재산권이나 영업비밀에 대한 침해가 발생하는 경우 이로 인한 소송 기타 분쟁이 발생할 수 있고, 이러한 분쟁은 막대한 비용과 시간을 요합니다. 당사는 설립 이후 지식재산권과 관련한 소송 및 영업비밀 등의 외부 유출 사례가 존재하지 않습니다. 그럼에도 불구하고, 만일 당사가 사업의 영위에 필수적인 지식재산권이나 영업비밀을 효과적으로 보호하지 못하는 경우, 이는 당사의 사업 및 재무에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

자. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 관련 위험

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」은 상시근로자가 5명 이상인 사업 또는 사업장, 공중이용시설 및 공중교통수단을 운영하거나 인체에 해로운 원료나 제조물을 취급하면서 안전, 보건 확보를 위하여 요구되는 다양한 조치의무를 이행하지 않음으로 인해 피해를 발생시킨 사업주, 경영책임자, 공무원 및 법인 등의 처벌 등을 규정한 법으로 2021년 1월 26일에 공포되었으며, 공포 1년 후인 2022년 1월 27일 시행되었습니다.

당사는 신고서 제출일 현재까지 중대재해처벌법으로 인해 당사의 경영책임자가 벌금또는 징역에 처한 이력이 없습니다. 당사는 안전보건관리체계를 운영하고 있으며, 이에 따라 정기적으로 안전검사를 수행하고 있으며 분기마다 전사적으로 안전보건교육을 실시하고 있습니다. 또한 산업안전보건위원회 운영 세칙에 따라 산업안전보건 실무위원회를 구축하여 매분기 노사간 산업재해 예방과 전 사원의 안전을 위해 협의하고 있습니다.

다만, 당사가 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 또는 규정을 위반할 경우, 정부 또는 관리단체 등의 조사대상이 되어 위반여부 및 그 정도에 따른 처벌을 받을 수 있으며, 정부 또는 민간에서 각종 상해, 재산 피해 또는 천연 자원 피해 등에 대하여 당사를 대상으로 하여 소를 제기할 경우 그와 관련된 책임을 지게 될 수 있습니다. 또한, 환경 관련 법률 및 규정 등이 강화될 경우 오염 방지 장비 등을 추가로 매입하는 등의 조치를 취하게 될 수 있으며, 막대한 법률 및 규정 준수 비용이 발생할 수 있습니다. 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 및 규정 등의 위반사항이 발생할 경우, 또는 건강, 안전보건 및 환경 등과 관련하여 점진적으로 확산되는 대중의 우려에 적절한 대응을 하지 못하였다는 인식이 확산될 경우 당사의 영업활동과 재무상태 등에 악영향을 미칠 수 있습니다.

차. 글로벌 보호무역주의 확대에 따른 철강 수출 리스크

당사의 일부 품목은 해외 수출 시 일부 규제를 받을 수 있는 상황이며 특히 미국 수출 품목 중 일부가 대미 철강 수출 쿼터제의 영향을 받을 수 있습니다. 당사의 주력 제품은 철강 제품이 아닌 비철 제품으로 쿼터제에 대한 영향을 크게 받고 있는 상황은 아니지만 일부 제품)이 미국 철강 수출 쿼터제 규제 대상일 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

미국과 중국의 보호무역주의 강화에 따라 자국 철강시장에 수입 물량이 증가될 것을 우려하는 각국 정부의 경계감이 확대되면서, 미국, 중국 외 각국의 철강 수입 규제조치가 강화되고 있습니다. 중국, 한국, 일본산 철강재의 주요 수출지역인 동남아시아 국가들도 최근 들어 수입산철강재에 대하여 무역장벽 구축에 가세하고 있는 상황입니다.

이처럼 철강 분야는 신흥국의 철강산업 육성 정책과 선진국의 국가 철강 제조업 개선을 통한 고용유지 목적 등 국가의 정치적 경제적 이해관계와 밀접한 산업입니다. 공급자 증가로 인한 철강재 만성적 공급과잉과 국가간의 이해관계 상충으로 보호무역 기조가 확산될 경우 철강산업 교역 환경이 악화될 수 있으며 당사 매출의 변동성이 증가할 수 있습니다. 이러한 현 상황을 고려할 때, 향후 세계 각 국의 보호무역 정책이 강화될 경우 글로벌 철강재 수출이 위축될 수 있다는 점을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

카. 경쟁심화 위험

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다.

당사는 우주/항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 우주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내/외 우주/항공 시장 진출함으로써 우주/항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주/항공 산업 측면에서 당사의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주/항공 분야에서의 매출 상승을 기대하고 있습니다.

한편, 당사가 제조하는 우주/항공 분야의 첨단소재들은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주/항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 따라서 경쟁사가 당사의 사업영역에 신규진입하고자 할 때, 기존에 채택되어 있는 당사의 제품을 대체하기 위해서는 양산 가능성 외에도 납기, 원가, 품질, 환경조건의 충족 가능성 등이 필수 검증되고, 실제 사용하고 난 이후 문제없음이 입증

된 이후에야 대체가 가능하므로, 우주/항공 분야의 당사 제품이 잠재적 신규 경쟁사의 제품으로 대체될 가능성은 제한적입니다.

그럼에도 불구하고, 신규 경쟁사 또는 기존 우주/항공 분야 글로벌 기업이 시장에 진입하거나 공격적으로 사업을 확장할 경우, 업체간 경쟁이 심화될 가능성이 존재하며, 당사의 노력에도 불구하고, 제품이 지속적으로 변동하는 고객사 사양을 충족시키는데 실패하거나, 제품의 품질과 납기, 가격 경쟁력을 잃는다면, 당사의 시장 지위가 축소되고 당사의 사업, 영업 및 재무 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

파. 국제산업표준현황 관련 위험

당사가 영위하는 첨단금속 제품을 제작하기 위해 당사는 국제 인증기관으로부터 품질(ISO 9001) 및 환경 경영관리 시스템 인증(ISO 14001)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다. 또한 유럽 국제 인증기관으로부터 유럽국가들의 첨단금속 제품안전시스템 인증(CE PED)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

당사는 우주/항공 품질경영시스템(AS9100) 인증을 획득하였고, 이를 통해 당사에서 제조된 제품이 우주/항공용 제품으로 적합한 생산관리가 되고 있음을 알 수 있습니다. 또한, 당사에서 생산된 제품은 공인 인증기관을 통하여 성분분석과 초음파 탐상 검사~~를~~ 진행하고 있으며, 이를 통해 제품의 신뢰성을 고객이 객관적으로 판단할 수 있는 정보를 제공하고 있습니다.

이처럼 당사는 품질 인증을 요구하는 산업분야 분야에 당사의 제품을 매출하기 위하여 품질, 경영경영시스템 등의 인증을 확보하기 위해 노력중입니다. 당사의 이러한 인증 확보 노력에도 불구하고 향후 당사가 품질 및 여러 인증 등의 유지 및 추가 인증 확보가 어려워질 경우 영업활동에 문제가 발생하여 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

하. 항공 우주 분야 등 새로운 산업분야 진출 위험

당사가 제조하고 있는 첨단금속의 전방 산업분야는 주로 항공/우주 산업입니다. 당사가 과거에 주로 매출하였던 산업분야인 석유, 화학, 에너지 분야에서 새로운 항공/우주 산업 매출처에 첨단 금속을 제조 납품하며 전방 산업분야를 다양화하고 있습니다.

항공/우주 소재에 사용되는 첨단금속의 기술력이 높을 수밖에 없는 이유는 가벼우면서 초고온, 극저온, 초고압, 산화, 부식 등과 같은 극한환경에서 사용되는 소재이며 고도의 제조 신뢰성 및 소재 안전성, 부품 정밀도를 요구하고 있기 때문입니다.

당사는 현재 이런 시점에서 뛰어난 기술을 기반으로 항공 분야에서의 Track Record를 성취하고 있습니다. 현재는 한국항공우주산업(KAI), 한화

	에어로스페이스, 그리고 미국 우주발사체 회사의 요청에 부응하여 항공기 부품 소재를 제조, 평가, 그리고 공급하고 있습니다. 당사 우주항공 분야의 Track Record는 항우연과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단금속 이외에도 다양한 Stainless Steel 공급 계약을 체결하여, 추가 발사체에 활용 예정입니다. 뿐만 아니라, 당사는 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 미국의 전문 우주항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 충족하는 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속을 '22년 3분기부터 현재까지 공급하고 있습니다. 또한 한국항공우주산업(주)(KAI)와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였습니다. 이처럼 당사는 우주항공분야의 다양한 Track Record는 우주항공용 첨단소재에 대한 성과와 경험이 당사만의 Know-how로 축적되어 있습니다. 이를 통해 당사는 국내외에서 신뢰받는 항공산업의 핵심 파트너로 자리매김하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 새로운 전방 산업 분야인 항공/우주 분야에서 요구하는 기술력 수준을 당사가 만족시키지 못할 경우 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

회사위험	가. 기술성장특례 적용 기업에 따른 이익 미실현 관련 위험 당사는 코스닥시장 상장요건 중 기술성장특례를 적용한 기술성장기업으로서, 한국거래소가 지정하는 전문평가기관으로 부터 당사의 자체 기술인 "금속단조제품 및 진공용해기술, 고순도금속 스퍼터링타겟"에 대해 평가를 받았으며, 2023년 09월 한국산업기술평가관리원, 기술보증기금으로부터 각각 A, BBB 등급을 통보받았습니다. 한편, 당사가 수령한 A등급 및 BBB등급은 기술기반기업 전문평가의 평가등급 체계 및 등급별 정의에 의하면 높은 수준의 기술성을 가진 기업(장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임) 및 우수한 기술력을 보유(장래의 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)한 것으로 정의됩니다. 한편, 기술성장기업은 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전이므로 안정적인 재무구조 및 수익성을 보이고 있지 않은 경우가 많습니다. 당사 또한 기술성장기업(기술 특례상장)으로서 일반(벤처)기업에 비해 완화된 외형요건을 적용 받았으며, 당사의 경우 최근 3개 사업연도 기준 영업이익을 시현하였습니다. 당사는 연구개발활동을 지속하면서도 영업활동으로 대부분의 연구개발 및 운영자금을 충당하여 재무구조를 건전하게 하고자 노력해오고 있습니다. 그럼에도 불구하고 내·외부 경영 환경의 변화, 전방산업의 침체, 기술개발 실패, 신규제품 개발 실패 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있다는 점에 유의하시기 바랍니다. 당사는 기술성장기업(기술 특례상장) 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장 예정일이 속하는 사업연도와 그 이후 5개 사업연도, 법인세비용차감전계속사업손실 요건의 경우 신규상장 예정일이 속하는 사업연도와 그 이후 3개 사업연도에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않습니다. 즉, 당사가 2024년에 코스닥시장에 상장할 경우, 매출액 요건은 2030년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2028년부터 적용 받게 될 예정입니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다. 나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험 당사의 매출액은 2021년 271억원, 2022년 355억원, 2023년 415억원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였습니다. 또한 당사는 2024년 4월 가결산 기준 매출액 54억원, 영업이익 6억원, 당기순이익 4억원으로 집계되었으며, 추가적으로 2024년 5월에는 가결산 4월부터 5월까지 2개월 누적 기준 매출액 105억원, 영업이익 10억원, 당기순이익은 7억원 발생하였습니다. 당사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다. 당사는 2023년까지 당사의 매출액에서 높은 비중을 차지하고 있던 반도체, 석유화학, 에너지, 전기전자등의 산업분야보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 상반기 중 미

국 우주 발사체 기업로부터 품질/기술/생산능력 심사를 받았고 2022년 11월 최종 합격하였으며, 해당 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되어 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 항공방위 분야에서도 신규 수주 요청이 발생하고 있으며 디스플레이분야에서도 2023년 FMM 소재 공급을 위한 시제품 제작이 완료되었고 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 예상하고 있습니다.

다만, 신고서 제출일 이후에도 영업 환경이 달라질 수 있는 점과 당사의 노력에도 불구하고, 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 사업계획상 추정 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

다. 매출 성장성 둔화 및 수익성 악화 위험

당사는 설립부터 2022년까지 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트/반도체/전기전자의 산업 분야로 특수금속(Ni계, Cu계, Fe계) 및 고순도 스퍼터링 타겟 등의 제품을 생산 납품하였습니다. 당사는 상기 기존 산업군들보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 11월에 미국 소재 우주 발사체 업체로부터 정식 1차벤더로 등록되었고 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 해당 매출처에 대한 매출액은 2022년 10.5억원에서 2023년 40.9억원으로 증가하였습니다.

당사의 매출액은 2022년에 전년도 대비 8,394백만원, 2023년에 전년도 대비 5,969백만원 증가하는 등 매년 꾸준히 증가하고 있습니다. 한편, 영업이익률은 2021년 12.36%, 2022년 3.37%, 2023년 16.82%로, 2022년에 급격한 원재료 가격 인상으로 인한 매출원가 상승으로 전년도 대비 영업이익률은 8.9%p(2,151백만원)가 감소하였지만, 2023년에는 8.99%로 5.62%p(5,969백만원) 증가하면서 영업이익률이 개선되고 있고, 2024년 1분기도 2023년 온기 영업이익률과 비슷한 수준인 8.05%를 기록하였습니다.

한편, 당사의 2024년 1분기 기준 매출액은 82억원을 기록하였는데 이는 당사의 전년도 3개월(분기) 매출액 수준에 미치지 않은 수준이었고, 영업이익률은 2023년 온기 대비 하락하였습니다. 이는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유에 기인합니다. 당사는 해외 고객사 매출 지연 관련 상기 언급된 사유가 점차 해결될 수 있다고 판단하고 있고 매출 물량 개선에 따라 수익성 역시 점차 개선될 수 있다고 판단하고 있습니다.

	다만, 최근의 긍정적인 수익성 지표에도 불구하고, 향후 당사가 주력으로 영위하는 특수금속 및 첨단금속 시장의 경쟁 심화, 전방산업 시황 악화 등으로 인한 수요 감소, 단가 하락, 고객사 요청에 따른 납기일 지연, 원재료 입고지연, 샘플 품질 불합격 등이 발생할 경우 당사의 매출 실적 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 당사는 과거 다품종소량생산에서 향후 제품 양산 생산 체제로 바뀌어나가는 단계이고, 향후 고부가가치산업인 우주항공분야 매출비중이 높아짐에 따라 판매비와 관리비가 개선됨에 따라 판매비와관리비의 매출 대비 비중은 낮아질 것으로 예측하고 있습니다. 그러나 급격한 외형 성장에 따라 내부통제 관리 미흡으로 인한 매출액 대비 판매비 및 관리비 비중이 상승할 경우에도 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다 라. 재무안정성 악화에 따른 위험 당사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다. 당사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다. 당사의 재고자산회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회, 2024년 1분기 0.7회로 업종 평균인 6.00회 보다 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문입니다. 2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 수주 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. 추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데, 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산 금액이 크게 증가하였기 때문입니다. 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, 2024년 1분기 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가

하였습니다.

당사는 2021년 대비 2022년 매출액이 증가하였지만 2022년 원재료 가격 인상효과로 인하여 2022년에 부의 영업현금흐름을 보이고 있습니다. 2023년에도 원재료 가격 인상 등으로 원재료 매입 현금 유출은 증가하였지만 매출액 증가에 따른 현금 유입 효과 증가로 인하여 다시 양의 영업현금흐름으로 전환되었습니다. 그러나 2024년 1분기에는 제품 출고 등이 지연됨에 따라 원재료 매입 등 현금 유출되는 금액 등이 더 컸기 때문에 28억 원 수준의 부의 영업활동현금흐름을 보이고 있습니다. 향후 우주, 항공, 방위 산업 매출의 성장과 더불어 생산설비 도입을 통한 제조비용 절감을 통한 원가율 개선을 통해 영업현금흐름은 점차 개선을 이뤄 재무안정성을 제고할 계획입니다.

다만 그럼에도 불구하고 전방시장의 성장성 둔화, 시장 내 경쟁 심화 등에 따른 당사의 성장성 둔화 및 수익성 개선의 지연 등이 발생할 경우 당사의 재무안정성 개선에 부정적인 영향 가능성이 존재합니다.

마. 매출채권 회수 지연 및 미회수에 따른 위험

당사의 매출채권 구성을 보면, 상당부분이 3개월 이하의 정상 매출채권으로 대금 회수가 원활히 되고 있습니다. 3개월 이하의 매출채권 비중은 2024년 1분기 말 기준 85.14%로 하며, 6개월 이하의 경우 99.95%로 매출채권 연령은 낮은 수준입니다.

당사의 매출채권 회전율은 동업종평균 매출채권회전율인 10.99회보다 다소 낮지만 2021년 4.85회에서 2022년 5.48회, 2023년 6.66회로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2024년 1분기에는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연됨에 따라 매출이 전년 동기 대비 감소하였기 때문에 매출채권 회전율은 4.83회로 2023년 동기 대비 감소하였습니다. 그러나 2024년 매출 실적 증가할 것이라고 예상 시 매출채권회전율은 계속해서 높아질 수 있습니다.

당사의 매출채권의 대부분이 3개월 내 회수되는 점 등을 고려할 때, 향후 당사 매출채권 부실화 위험은 높지 않은 것으로 판단됩니다. 하지만, 향후 회사의 매출 규모가 증가하고 매출처가 증가함에 따라 매출채권의 회수가 지연될 경우 부실화 위험이 증가할 수 있으며, 이러한 경우 당사의 재무상태 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

바. 재고자산 관련 위험

당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 첨단소재를 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고자산관리규정에 따라 관리하고 있습니다. 그러나 재고자산회전율의 하락은 재고자산이 공장에

	보관된 기간이 길어지는 것을 의미하므로 회사 입장에서는 재고 보관비용의 증가, 재고자산의 진부화 위험을 동시에 부담할 가능성을 시사합니다. 당사의 2023년 및 2024년 1분기 재무제표기준 재고자산 평가충당금은 877백만원으로 전체 재고자산 대비 2023년과 2024년 1분기 각각 2.5%와 2.1%에 해당됩니다. 당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 1년 이상 장기체화 재고자산에 대한 소진 계획을 검토한 후, 재고자산의 순실현가능가치를 검토하여 평가충당금을 설정하고 있으나, 소재의 특성상 유통기한이 존재하지 않아 부패나 변질로 인한 폐기는 없습니다. 당사는 첨단소재 제조업 특성상 전방산업 각 업체들의 생산 계획에 따른 매출처의 발주를 받아 생산하고 있고, 이를 생산하기 위한 원재료 및 재공품이기 때문에 재고자산의 장기보유로 인한 진부화 재고 등으로 인하여 문제가 발생할 가능성은 매우 낮다고 볼 수 있습니다. 한편, 당사는 2022년 까지 평가충당금을 반영하지 않았었으나, 2023년부터는 재고자산 평가충당금을 재무제표에 계상하기 시작하였습니다. 2023년 재무제표 감사과정에서 취득원가와 순실현가능가치의 차이를 파악하여 저가법을 적용해야함에 따라 재고자산의 수불과정의 재공품 및 제품에서 생긴 단가 차이 등을 반영하기 위해 인식한 것입니다. 이는 재고자산 평가충당금에 계상된 만큼의 금액은 사용이 불가능하거나 오래 보관중이기에 불용재고로 판단한 것이 아니고, 원가계산의 누적효과시 기 입고된 재고자산의 매입단가가 높게 장부에 반영되어 있는 경우에 현재 가치와 차이가 나면 그 차이만큼을 평가충당금으로 반영하게 된 것입니다 당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 출고되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받게 된다면, 당사 재고자산회전율이 하락할 가능성이 존재하며, 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 줄 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다. 사. 매출처 편중 위험 미국 우주 발사체 기업 매출처A에 대한 당사의 매출 비중은 2023년 기준 10.25% 수준입니다. 당사의 향후 매출 추정에 따르면 우주 발사체 글로벌 시장 규모 확장에 따라 당사의 우주산업 관련 매출처A에 대한 매출 비중도 24년 30.98%, 25년 38.90%, 26년 47.87% 차지할 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 상기의 미국 우주 발사체 기업 외에도 국내 우주항공 산업, 방위 산업, 반도체 산업의 다양한 기업들에도 매출이 발생하고 있으며 다양한 산업군에 이용되는 첨단금속 수요에 발맞춰 생산설비를 확대하는 등 매출 폭 증가를 위해 힘쓰고 있습니다. 당사는 이처럼 고객 다변화를 통해 매출처 편중 리스크를 해소하기 위하여 노력하고 있으며, 이와 동시에 미국의 우

주 발사체 기업과 긴밀한 사업 관계를 유지하기 위해 노력하고 있습니다. 하지만, 향후 미국 우주 발사체 기업향 매출 증가 등에 따른 영향으로 매출 비중이 단일 업체에 편중된다면 동 업체의 실적 악화 또는 영업관계가 악화될 경우 당사의 수익성 및 전반적인 영업상황에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 투자자분께서는 이 점 유의해주시기 바랍니다.

아. 핵심 인력 유출 가능성에 따른 위험

당사 연구개발팀에서는 제작하고 있는 기존 소재보다 뛰어난 합금을 제조하기 위한 연구개발을 진행하고 있습니다. 기존 합금에 새로운 원소 합금을 추가하는 등의 합금 설계 및 열 공정 조건에 관한 연구들을 통해 더욱 우수한 물성을 지닌 합금을 제조 및 개발하기 위한 연구를 진행하고 있기 때문에 핵심 연구 인력 관리의 필요성은 매우 중요하다고 말할 수 있습니다. 따라서 당사는 기 확보한 인적자원을 유지하기 위해 주식매수선택권을 부여하고 기타의 보상체계를 마련하여 장기 근속을 유도하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 당사의 핵심인력이 유출될 가능성을 배제할 수 없습니다. 만약 핵심인력이 퇴사 또는 경쟁사로 이직하면 당사의 기술개발 및 영업환경에 부정적인 영향을 끼칠 수 있습니다.

그럼에도 불구하고 퇴직, 경쟁회사로의 이직 등 핵심 인력의 이탈 발생 가능성은 항상 존재하고 있습니다. 핵심인력 등의 결원 발생 시, 당사의 핵심 기술이 유출될 위험이 있으며, 대체 인력 확보에 실패할 경우 당사 기술경쟁력을 포함하여 영업·연구개발·경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 보유한 전문인력의 역량이 시장의 신기술에 적응하지 못하여 산업 트렌드에 뒤처질 가능성도 배제할 수 없으며, 영입된 전문인력에게 기대하였던 효과가 현실화되지 않는 경우, 재무적으로 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

자. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험

임직원 등의 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써, 향후 당사의 조직 문화에 악영향을 미칠 수 있으며 매출처와의 거래관계에도 부정적 영향을 미쳐 영업 상 손해를 입을 가능성이 존재하니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

차. 내부 정보 관리 미흡 위험

당사는 공시 의무의 성실한 이행을 위해 공시담당 임직원에 대해 "코스닥시장 공시규정 제2장 공시 의무 제1절 주요 경영사항 신고 및 공시" 등 관련 법률 및 제규정을 충분히 숙지하도록 하고 있으며, 공시책임자와 공시담당자(정, 부) 2인으로 하여금 공시업무에 대해 상호 점검 및 보완할 수 있도록 업무프로세스를 갖추고 있습니다. 전자공시와 관련하여 변경된 사항이나 교육에 필요한 사항은 자체교육을 실시하고 있으며, 향후 신속하고 정

확한 공시를 위해 금융감독원, 한국거래소 등 관련기관에서 실시하는 주요 공시관련 교육에 참석할 예정입니다.

그러나 당사의 상기와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생, 그리고 예상치 못한 관리인력 이탈에 따른 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

가. 경영진의 독립성 및 전문성 관련 위험

당사의 문승호 대표이사는 서울대학교 금속공학 대학원에서 박사학위를 받았습니다. 척박한 국내소재산업 환경에서 2004년 4월 회사를 설립 (2012년 6월 법인 전환)하여 그동안 전량 수입에 의존하여 사용하던 스퍼터링 타겟을 국산화하는데 성공하여 국내 관련업체에 공급하고 이로 인해 외국산 수입가격이 50%이상 하락하는 등 수입대체효과를 거두었으며 진공용해기술을 기반으로 첨단특수금속을 제조하는 전문기업으로 성장시켰습니다.

당사는 관리, 연구개발 등 각 부문에 있어 풍부한 근무경험을 구비한 인력을 보유함으로써 조직 전체를 전문가로 구성하고 있습니다. 이들은 다년간의 업계 경험을 통해 상당한 전문성을 갖춘 핵심인력으로 자리잡고 있으며, 당사는 해당 인력들을 적극 활용하여 각종 신사업 등 사업확장 및 기존 사업의 안정화를 위한 노력을 지속하고 있습니다.

당사의 이사회 구성을 검토한 결과 상법의 위반여부 및 기타 특이사항은 없는 것으로 판단되지만, 상장 이후 경영진의 교체 등으로 이사회의 전문성 및 독립성이 훼손될 수 있습니다.

타. 상장 후 경영권 안정성에 대한 위험

당사의 최대주주등의 보유지분은 공모 후 47.66%, 회석 주식수 감안 시 47.49%로 경영 안정성은 유지될 수 있을 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 상장 이후 당사 유통 주식에 대한 접근성 증가에 따라 경영권 변동에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으며, 경영권 변동 시 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

파. 소송 및 우발채무 관련 위험

증권신고서 제출일 현재 당사가 피고로 계류중인 중요한 소송은 존재하지 않습니다. 이와 같이현재 당사 영업에 있어 소송 및 우발채무에 따른 위험은 크지 않은 것으로 예상됩니다.

당사는 법률위반으로 인한 리스크를 회피하고자 주요 시점마다 회사의 영업활동에 관련된 법률검토 및 자문을 받고 있으며 담당 임직원에 대한 법률적 내부통제에 힘쓰고 있습니다. 그럼에도 불구하고 추가적인 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

하. 안전사고 발생 위험

당사의 제품 제조 공정 과정에는 일정 수의 노동인력이 필요하고, 그 노동인력이 생산현장에 투입되는 업종 특성상 안전 사고 등의 산업재해 발생 가능성이 존재합니다. 실제로 2024년 3월 4일 당사 서산 공장에서 제품을 만드는 과정 중 열간공정에 해당하는 '단조' 작업 도중 담당자가 상해를 입는 사고가 발생하였습니다.

해당 사건은 사망사고가 아니었기 때문에 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 위반사항은 아니지만, 사건 직후 경찰에서 조사에 착수한 상황이며 당사의 산업안전보건법 위반 여부 등 사건에 대해 종합적으로 조사하는 중입니다. 처벌 가능 대상자는 당사의 대표이사 또는 당사 그리고 안전보건관리책임자 중 1인 이상으로 예상되며, 예상되는 처벌 수위는 산업안전보건법 제 168조에 따라 법정형량은 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금형입니다.

당사는 사고 직후 회사의 안전관리 전문기관인 "산업안전관리원"과 재발방지 대책회의를 진행하고 있으며, 다양한 안전사고 재발 방지 대책을 수립하였지만, 당사의 이러한 관리체계의 강화 및 안전활동에도 불구하고 생산과정에서 산업재해 및 중대재해 발생 등의 사고 위험은 존재하며, 사고로 인한 인명 피해와 재산피해가 발생할 가능성이 있습니다. 또한 향후 정부의 보다 엄격한 안전관리 및 환경 관련 법규가 시행될 경우 당사는 관련한 제재를 받을 수 있으며, 이로 인해 경영 전반에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다.

또한 당사가 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 또는 규정을 위반할 경우, 정부 또는 관리단체 등의 조사대상이 되어 위반여부 및 그 정도에 따른 처벌을 받을 수 있으며, 정부 또는 민간에서 각종 상해, 재산 피해 등에 대하여 당사를 대상으로 하여 소를 제기할 경우 그와 관련된 책임을 지게 될 수 있습니다.

거. 납기 준수 및 매출처 요구사항 충족 실패 위험

당사의 제품을 원활하게 공급하기 위해서는 매출처가 요구하는 품질 수준을 만족시킬 수 있도록 품질관리체계가 잘 구축되어야 하는 한편, 납기를 준수할 수 있는 적시 생산이 전제가 되어야 합니다. 하지만 당사와 같이 첨

단금속 및 특수금속 제조사는 매출처가 요구하는 품질수준에 미달되거나 충분한 공급 능력을 확보하지 못할 경우 매출처는 타 경쟁사로 개발을 의뢰하게 될 수 있으며, 이 경우 당사의 영업 활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 뿐만 아니라, 미국, 이스라엘, 인도 등의 매출처에 수출하기 위해서는 선적 일정을 직접 또는 매출처에서 미리 예약을 통해 운송 작업을 진행하지만 해운 상황 또는 항공 운항 여건에 따라 선적이 지연되거나 불가능할 수도 있으며 이 경우 매출처에 납기일이 지연될 수 있는 위험이 존재합니다.

당사는 이러한 위험을 최소화하기 위하여 기술력 향상과 납기를 준수하기 위한 노력을 하고 있습니다. 합금제조 과정에서 발생하는 다양한 문제를 해결하고, 합금 소재의 성능과 품질 최적화를 목표로 연구개발에 대한 투자와 기술력 강화에 주력해 왔으며, 진공용해 기술을 비롯한 다양한 공정 기술(단조, 압연 등)을 적극적으로 적용하여 합금제조의 효율성과 품질 안정성을 높이려고 하고 있습니다. 이를 통해 불순물 제거 및 합금 원소 제어 기술 등을 개발하여 고정정 합금제조에 성공하였고, 합금 소재의 특성제어 기술 등을 발전시켜 고객이 원하는 수준의 소재특성 향상 및 품질 향상을 위한 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 연구개발 결과는 전 세계 첨단금속 시장에서 당사의 경쟁력을 높이는 데 큰 역할을 하고 있다고 판단되지만, 당사가 고객이 원하는 수준의 제조를 못하여 품질 불량 이슈가 발생하는 경우 당사의 영업상황에 부정적인 영향을 미쳐 재무구조가 악화될 수 있음을 투자자분들께서 유의하시기 바랍니다.

너. 수주잔고 계산시 사용된 구매 요청서 구속력의 한계 위험

당사는 접수된 구매요청서(Purchase Order)의 납기일과 기재 금액을 바탕으로 당사의 수주잔고 금액을 계산하고 있습니다. 구매요청서에는 고객사가 요청하는 제품의 수량과 가격 그리고 고객사가 요청하는 납기일이 기재되어 있고 당사는 납기일에 맞추어 생산 및 제작할 수 있도록 생산 스케줄을 계획하고 제품을 생산합니다. 다만, 납기일이 변경됨에 따라 당사가 계산한 수주잔고 매출 실현 일정도 변경될 수 있으며, 구매요청서에 기재된 제품의 수량이나 단가가 고객사의 사정으로 변동될 경우 매출액이 변동될 수 있습니다. 뿐만 아니라 당사의 사정으로 생산이 지연되거나 품질에 이슈가 발생하는 경우 당사가 예상한 수주잔고 금액이 매출로 실현되지 않을 위험이 존재합니다. 이 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

더. 환율 변동 위험

당사가 제조하는 첨단 특수금속 등의 소재는 이스라엘, 미국, 인도 등의 다양한 국가로 수출하고 있습니다. 2023년 온기 기준 매출에서 해외 매출이 차지하는 비중은 30.4%, 2024년 1분기 기준 28.4%이며 당사는 향후 이와 유사한 비중 또는 더 높은 비중의 해외 수출 비중을 달성할 것으로 전망하고 있습니다.

	당사의 매출구조 상 원재료를 매입하는시점과 외화표시 매출채권이 발생 하는 시기 간 시간차이가 존재하기 때문에 이로 인한 환율변동위험에 노출 되어 있으며, 원재료 구매 및 제품 수출 시 적용되는 외화인 미국 달러화의 변동에 따라 당사의 재무상태 및 손익이 변동될 수 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 매년 적정 수준의 외화 보유 및 유지를 통 해 환율 변동 관련 위험을 최소화하기 위하여 노력하고 있습니다. 또한 향 후 위험 관리 목적상 환율 관련 위험을 최소화하기 위하여 환율 변동에 대 해 CFO를 중심으로 내부통제제도를 통해 지속적인 모니터링을 할 계획입 니다. 다만, 현재 당사는 별도의 환헷지를 위한 통화선도계약을 체결하고 있지않아 글로벌 경기의 변동, 국내 통화 관련 정책의 변경, 대내외 호재 및 악재 등 외부적인 요인으로 달러 가치 변동성이 지속될 경우 당사의 수 익성 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자들께서는 투자하기에 앞서 환율변동에 대한 모니터링을 철저히 하신 후 투자해주시 기 바랍니다. 러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험 당사가 영위하고 있는 첨단금속 및 특수금속 제조 분야는 규모의 경제를 보이는 분야로, 장기적인 경쟁력을 유지하고 생산력 확대와 지속적으로 수 익성을 개선하기 위해서는 시설확충을 위한 자본 투자가 수반됩니다. 당사는 해외거래처 수주증대에 따라 2024년 상반기부터 2025년까지 순차 적으로 제2공장 증축 및 용해로 설비에 20,500 백만원을 투자할 계획입니 다. 당사는 2023년에 현 서산공장 인근의 토지를 계약하여 제2공장 건축 (증축)을 계획하고 있습니다. 이를 위해서 충남 서산시청 투자유치과에 건 축관련 계획과 일정을 협의중이며, 건축 예정인 제2공장은 부지면적 7,414.60㎡에 연면적 4,279.19㎡(2개층)으로 현재 제1공장의 주요 설비 (VIM, VAR)를 확충하여, 회사 내부 생산량과 효율성을 제고시킬 예정입니 다. 구체적인 건축 계획으로는2024년 5월 중순 이후 착공 시작 그리고 2024년 하반기에VAR(6Ton) 2기 설치 및 가동, VIM(12Ton) 설치 및 시험 가동을 목표로 하고 있습니다. 2025년 상반기에는 VIM(12Ton)과 VAR(6Ton, 2기)를 정상 가동을 목표로 하고 있으며 ESR(12Ton)을 도입하 여, 생산성 향상으로 인한 기대매출의 극대화를 목표로 하고 있습니다. 총 소요자금은 약 217억원(토지대금 약 12억원, 건축자금 약 55억원, 시설자 금 150억원)을 예상하고 있으며, 토지매입금은 2023년에 금융기관 차입을 통하여 지급완료 하였습니다. 다만, 설비투자는 필연적으로 상당한 금액의 감가상각비를 발생시켜 고정 비용 증가요인으로 작용하여 수익성이 저해될 수 있습니다. 또한 설비투자 는 당시 목표이익을 달성할 수 있을 것이라는 보장은 존재하지 않고, 설비 투자에 대한 자본 회수가 예상보다 오랜 기간이 소요될 가능성도 존재하며 , 대규모 시설의 구축 과정에서 당사가 통제할 수 없는 외부 환경의 변화에

따라 원래의 계획보다 일정이 지연되어 추가적인 비용이 소요될 수 있습니다. 이는 당사의 사업, 재무 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

머. 다품종 소량 생산 체제에 따른 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 누적 매출처(고객사)가 300개 이상으로 상당히 많은 업체들에 다양한 제품을 공급해오고 있습니다. 이러한 수많은 매출처에 다양한 제품을 공급하기 위하여 당사는 다품종 소량생산 체제로 생산 시스템을 운영해왔습니다.

매출처가 많이 존재함으로써 매출 구조가 매우 분산되었을 때의 위험은 많은 거래처 관리로 행정 및 운영 등의 복잡성을 증가시켜 거래 비용을 증가시킵니다. 다른 한편으로는 매출 구조가 분산됨에 따라 다양한 거래처로부터 매출이 발생하고, 특정 거래처나 시장에 크게 의존하지 않는다는 것을 의미합니다. 특정 거래처에 의존하지 않기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 상대적으로 강해져 가격, 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있습니다. 이에 따라 당사의 수많은 매출처는 당사의 매출 안정성을 가져올 수 있습니다.

프로젝트별로 견적을 제출해야 하는 상황에서는 매출액의 크기나 원자재 가격의 변동에 따라 직접비(소비재 등)와 고정비(간접비)의 현실적인 산정이 중요하고, 이러한 개별적 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 특히, 동일한 소재라 할지라도 고객의 요구(고객 맞춤형 소재)에 맞춰 용해 방식, 단조, 열처리 등의 생산 공정이 달라질 수 있으므로 제품의 가격도 크게 다를 수 있습니다. 이러한 특성 때문에 상대적으로 개별 프로젝트 별 제품 원가 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 이러한 고객사의 요구를 대응할 수 있는 기술력과 Track record 등의 경험을 갖춘 경쟁 업체의 진입 장벽은 높고, 상대적으로 당사의 매출 분포 상 특정 거래처에 치우치지 않고 있기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 강화되어 가격 및 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있다고 믿고 있습니다.

이러한 기조와 더불어 당사는 최근부터 고부가가치 산업인 우주항공분야의 첨단 금속 소재 제조 비중을 넓히게 되면서 첨단 금속 소재 양산 체제 구축을 이루기 위하여 노력중이고, 매출처 중 미국 소재 우주발사체 기업과 이스라엘 소재 방산기업의 비중이 높아지면서 이를 생산하기 위한 양산 체제 구축을 위해서도 노력중입니다. 그럼에도 불구하고 당사는 화학, 에너지, 플랜트, 석유 등의 분야에도 계속해서 매출 예정하고 있으며, 이에 따른 수많은 매출처들로 인하여 거래 비용이 증가하여 당사의 재무적 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

버. 과거 특수관계자 거래 존재 및 특수관계자 채용 이력에 따른 위험

당사는 최대주주이자 대표이사인 문승호의 특수관계자(최대주주의 동생)가 운영하는 개인사업자 천마금속과 거래가 발생했었습니다. 천마금속과의 과거 거래 내용은 샌딩업무 용역과 가공업무 용역입니다. 천마금속과의

	특수관계자거래는 문승호 대표이사의 특수관계자가 당사에 채용되는 시점인 2024년 1월 이후부터 발생하고 있지 않습니다. 한편, 최대주주이자 대표이사인 문승호의 배우자인 차연숙은 당사에 사내 이사로 2012년부터 2023년까지 근무했었던 이력이 있습니다. 당사는 향후 특수관계자거래 및 특수관계자 채용이 향후 재발할 수 있는 가능성에 대해 내부통제를 강화하기 위한 목적으로 증권신고서 제출일 현재 투명경영위원회를 설치하여 운영 중에 있습니다. 투명경영위원회는 당사의 정관 제45조 위원회 규정 제 3항 및 4항에 투명경영위원회를 설치해서 운영해야한다는 점과 투명경영위원회 구성, 권한, 운영 등에 관한 세부 사항에 대해서는 투명경영위원회규정에 따르며, 투명경영위원회규정의 제 개정은 주주총회 결의로 해야한다는 점을 명시해 두었습니다. 이에 더하여 당사는 경영 투명성 강화를 위하여 2023년 3월 이사회 결의를 통해 이해관계자와의 거래통제 규정을 제정하여 현재 해당 규정을 운영하고 있습니다. 당사는 이해관계자 거래규정의 제정으로 특수관계인과의 거래에 대한 의사결정 시 거래의 승인을 이사회 결의를 통하여 결정해야하기 때문에 경영진 및 최대주주, 주요주주들에 대한 감시와 내부통제 절차가 강화 및 확립될 수 있었습니다. 그러나 당사의 상기와 같은 특수관계자 거래 및 채용 관련 내부통제 강화 방안에도 불구하고 특수관계자 거래, 특수관계자 채용에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

기타 투자위험	가. 투자자의 독립적 판단요구 투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자 판단을 해서는 안 됩니다.본 증권신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자 판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다. 나. 증권신고서 효력 발생 의미, 증권신고서 및 투자설명서 내용의 변경 가능성 자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조제3항에 의거 본 증권신고서(투자설명서)의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권신고서(투자설명서)상 주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아닙니다.본 증권신고서(투자설명서)상의 기재사항 및 발행일정은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 투자자께서는 투자 시 이러한 점에 유의하시기 바랍니다. 다. 투자설명서 교부 2009년 2월 4일부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거, 일반투자자들은 투자설명서를 미리 교부 받아야 청약이 가능합니다.투자자께서는 금번 공모주 청약시 사전에 투자설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후 청약 여부를 결정하시기 바랍니다. 라. 상장 후 주가의 공모가액 하회에 따른 투자손실 위험 당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 최초 거래되는 것입니다. 또한 수요예측을 거쳐 당사와 대표주관회사의 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 코스닥시장 상장 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아닙니다.따라서 금번 공모 이후 당사 주식의 시장가격이 하락함에 따라 상장 이후 투자자께서는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점을 유의하시어 투자 의사를 결정하시기 바랍니다. 마. 신규상장종목의 신규상장일 가격제한폭 확대에 따른 위험 2023년 6월 26일부터 유가증권시장 및 코스닥시장 신규상장종목의 신규상장일 가격제한 폭이 기준가격(공모가격)의 60% ~ 400%로 확대됩니다.투자자께서는 이러한 정책 변경에 따른 상장일 당일의 주가 변동폭에 유의하시기 바랍니다.

바. 상장 후 경영안정성에 대한 위험

증권신고서 제출일 현재 당사의 최대주주인 문승호 대표이사는 총 발행주식수의 39.08%를 보유하고 있으며, 최대주주등의 지분율은 60.13%로 안정적인 경영권을 확보하고 있는 것으로 판단됩니다. 금번 코스닥시장 상장을 위한 공모 주식수 2,400,000주 및 상장주선인 의무인수분 72,000주를 감안할 시 공모 후 최대주주등의 지분율은 47.66%로 감소하게 됩니다. 의무보유 기간 종료 후 최대주주등 및 특수관계인 지분을 대량 매각하거나 경영을 주도하고 있는 최대주주 및 경영진과 관련하여 경영권 변동 또는 기업지배구조 및 경영권 분쟁, 도덕적 해이 발생 등으로 당사의 경영환경이 악화 될 경우 경영 안정성이 저해 될 수 있습니다. 이를 포함하여 향후 자금확보를 위한 추가 유상증자 등으로 인하여 최대주주 등의 지분율이 감소하거나 예기치 못한 경영권 분쟁, 주요 주주들간에 지분보유 경쟁 등이 발생할 경우 당사의 경영권 안정화에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

당사의 상장이정주식수 11,918,376주 중 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,818,178주는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량이며, 상장이정주식수 기준으로 32.04%에 해당합니다. 또한, 상장 후 1개월 이후 시장에 추가적으로 출회가능한 물량은 1,275,463주(공모 후 주식 수 대비 10.70%)이며, 상장 후 3개월 이후에 추가로 시장에 출회가능한 물량은 1,072,735주(공모 후 주식 수 대비 9.00%)입니다. 상장일로부터 1년 이후 추가로 유통 가능한 물량은 최대주주등의 주식 수와 우리사주조합 물량의 합계인 5,752,000주(공모 후 주식 수 대비 48.26%)입니다.

유통가능물량의 경우 상장일부터 매도가 가능하므로 해당물량의 매각으로 인하여 주가가 하락할 가능성이 있습니다. 추가적으로 최대주주 등 계속보유 의무자의 의무보유기간, 상장주선인의 매각제한기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다. 이처럼 상장일부터 유통가능한 물량과 이후 추가적인 물량 출회가 가능함을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.

아. 주식매수선택권 행사에 따른 지분 희석 및 잠재 물량 출회와 관련된 위험

증권신고서 작성기준일 현재 당사의 미행사 주식매수선택권은 총 360,000주(상장이정주식수의 3.02%)이며, 부여된 주식매수선택권 360,000주 중 193,500주는 2026년 2월 21일로부터 5년간 행사 가능하고, 360,000주 중 166,500주는 2029년 2월 21일부터 5년간 행사 가능합니다. 주식매수선택권 부여를 통한 주식보상비용은 당사의 수익성을 악화시킬 수 있으며, 주식매수선택권 행사에 의해 신주가 발행되어 상장주식수가 증

가할 수 있습니다. 이러한 신주가 일시에 유통될 경우 이로 인해 당사의 주가는 부정적인 영향을 받을 수 있음을 투자자들께서는 유의하시기 바랍니다.

자. 상장주선인의 의무인수에 관한 사항

상장 시 공모 주식 2,400,000주 이외에 「코스닥시장 상장규정」에 의해 상장주선인이 별도로 72,000를 취득하게 됩니다. 이에 따라 공모 이외의 주식 수 증가로 인해 주식가치가 희석될 수 있습니다. 한편, 금번 공모 시 청약 미달이 발생하여 이를 상장주선인이 인수하게 될 경우 상장주선인이 추가로 취득하는 주식의 수는 감소할 수 있습니다.

차. 주식의 대규모 발행 또는 매각 위험(Overhang Issue)

향후 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우, 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 2,400,000주(공모 후 상장예정주식수의 약 20.14%)를 모집할 예정이며 이를 포함하여 상장예정주식수 11,918,376주 중 3,818,178주(공모 후 지분을 32.04%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 8,100,198주(공모 후 지분을 67.96%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보유예탁 및 자발적 보호예수 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

카. 공모가 산정방식의 한계에 따른 위험

당사의 희망 공모가액은 비교기업의 PER을 적용하여 산출하였으며 희망 공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아닙니다. 최종 선정된 비교기업들은 당사와 사업구조 및 전략, 주요제품 및 판매비중, 영업환경, 성장성 등에서 차이가 존재할 수 있습니다. 또한 당사의 희망공모가액 산출 시 활용된 변수들은 별도 외부전문기관의 평가 등을 받지 아니한 당사의 자체적인 추정이며, 그 완결성이 보장되지 아니합니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자 의사결정을 해주시기 바랍니다. 또한 향후 국내외 경기, 주식시장 현황, 산업 성장성, 영업환경 변화 등 다양한 요인의 영향으로 예측, 평가정보는 변동될 수 있으며, 이러한 변동가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

타. 비교기업 선정의 부적합 가능성

당사는 금번 공모 시 사업의 유사성, 재무적/비재무적 기준 등을 고려하여 비교기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 그러나 비교기업 선정기준의 임의성 및 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인해 비교기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

파. 신규상장 요건 미충족 위험

금번 공모는 「코스닥시장 상장규정」 제28조제1항제1호에서 규정하고 있는 주식의 분산요건을 충족할 목적으로 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따라 공모의 방법으로 실시됩니다. 금번 공모 후 당사가 신규상장신청 제출일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 코스닥시장에 상장되며 매매를 개시하게 됩니다. 그러나 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 코스닥시장에서 거래할 수 없습니다. 이 경우 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 제약을 받을 수도 있습니다. 당사가 상장 재심사 사유에 해당하는 경우, 당사 주식의 상장 일정 연기를 유발할 수 있으며, 상장 일정 이 연기되는 경우 당사 주식의 가격과 유동성에 심각한 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

하. 증권신고서 효력발생일 재기산 및 상장예비심사결과 효력 상실 위험

본 증권신고서상의 공모일정 및 기재사항은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 또한 당사가 금번 공모 일정 연기, 공모 철회, 그 외 사유 등으로 인하여 상장예비심사결과를 통보 받은 날인 2024년 02월 19일로부터 6개월 이내에 한국거래소에 신규상장 신청을 완료하지 못할 경우, 코스닥시장상장규정 제8조제1항에 의거, 한국거래소는 상장예비심사결과에 대하여 그 효력을 인정하지 아니할 수 있습니다.

거. 공모주식수 변경 위험

『증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정』 제2-3조(효력발생시기의 특례 등) 제2항 제1호에 따라 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고, 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모가 변경될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

너. Put-Back Option, 환매청구권, 초과배정옵션 미부여

증권인수업에 관한 규칙 개정으로 일반청약자에게 "공모 가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권리(Put-Back Option)"가 부여되지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 또한, 금번 공모의 경우 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 동 규정에 따른 환매청구권이 부여되지 않으며 공모 물량에 대한 초과수요가 존재 시 인수회사는 공모 물량의 15% 범위 내에서 발행회사의 대주주등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과 배정을 하는 초과배정옵션(over-allotment option)도 금번 공모에서는 부여되지 아니하였습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자의사결정하시기 바랍니다.

더. 미래예측 진술에 관한 위험

본 증권신고서는 향후 사건에 대한 당사 경영진의 현재 시점(내지 별도 시점이 기재되어 있는 경우 해당 시점)의 예상을 담은 미래예측진술을 포함하고 있으며, 미래예측진술은 실제로는 상이한 결과를 초래할 수 있는 특정 요인 및 불확실성에 따라 달라질 수 있습니다. 이와 같은 전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다. 투자자께서는 본 증권신고서의 작성 시점을 기준으로 하고 있는 미래예측적 서술에 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다.

러. 집단 소송으로 인한 소송 위험

증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

머. 소수주주권 행사로 인한 소송 위험

당사 소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있으며, 이 경우 당사 경영 자원이 핵심 사업에 집중되지 못할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

버. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

금번 공모 후 최대주주인 문승호는 보통주 3,692,000주(공모 후 기준 30.98%)를 보유하게 됩니다. 최대주주 및 최대주주등에 해당하는 주식을 합산하면 보통주 5,680,000주(공모 후 기준 47.66%)입니다. 이에 따라, 지배주주는 당사의 이사를 선임할 수 있고, 투표를 통해 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안을 결정할 수 있습니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과

를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자의사결정하시기 바랍니다.

서. 기관투자자의 수요예측 참여 기준 변경에 따른 위험

2023년 4월 27일 「증권 인수업무 등에 관한 규정 제5조의3」 신설에 따라 기관투자자는 수요예측등 참여를 위해 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 따라서 기관투자자는 주금납입능력에 근간하여 수요예측에 참여해야 하며, 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.

어. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항

본 공모를 위한 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여, 청약일에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

저. 청약자 유형별 배정비율 변동 가능성

기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

처. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 공모주 일반청약자 참여기회 확대방안에 의거 금번 공모는 일반청약자 배정수량 중 절반이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다. 일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다. 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등 배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 주식에 배정될 수 있습니다. 또한, 청약증거금 50% 징수에 따라 추가 납입 및 청약증거금의 환불은 이루어지지 않을 수 있기에 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

커. 증권 인수업무 등에 관한 규정 개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호의 개정예에 따라 일반청약자에게 공모 주식의 25% 이상을 배정합니다. 또한 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호의 개정예에 따라 일반청약자 배정물량인 공모 물량의 25%에서 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

더. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영에 따른 위험

본 증권신고서상의 재무제표에 관한 사항은 2023년 운기 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으니 투자자 분들께서는 이 점 고려하시기 바랍니다.

퍼. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있으니 투자자께서는 이 점을 유의하시기 바랍니다.

허. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

고. 미래추정실적을 달성하지 못할 위험

당사는 『Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 라. 추정 당기순이익 산정내역』에 향후 당사가 추정하는 경영실적 내역을 기재 하였습니다. 단, 당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정세 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 뿐만 아니라 매출추정에서 가정하고 있는 수치들의 변동이 발생할 경우 미래 예상 재무실적치를 달성 못할 수도 있는 위험이 존재합니다. 따라서, 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있으므로 투자 시 유의하시기 바랍니다.

	노. 상장폐지 관련 위험 당사의 주권은 「코스닥시장 상장규정」 제54조 및 제56조의 상장폐지 요건에 해당하는 경우 상장폐지가 될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. 도. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험 당사는 상기에 기술된 투자위험요소 이외에도 당사는 기타 사회 경제적 위험요소에 노출되어 있으며 기타 위험에 직접적 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 최근 불안정한 국제정세 등 이러한 상황이 장기화 될 경우 당사의 사업에도 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다. 투자자 분들에게서는 이 점 고려하시기 바랍니다.

2. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

(단위 : 원, 주)

증권의 종류		증권수량	액면가액		모집(매출) 가액	모집(매출) 총액	모집(매출) 방법
보통주		2,400,000	500		11,000	26,400,000,000	일반공모
인수(주선) 여부		지분증권 등 상장을 위한 공모여부					
인수		예		코스닥시장		신규상장	
인수(주선)인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법	
대표	NH투자증권	보통주	2,400,000	26,400,000,000	897,336,000	총액인수	
청약기일			납입기일		청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024년 06월 19일 ~ 2024년 06월 20일			2024년 06월 24일		2024년 06월 19일	2024년 06월 24일	-
청약이 금지되는 공매도 거래 기간							
시작일				종료일			
-				-			
자금의 사용목적							
구 분				금 액			
시설자금				20,500,000,000			
운영자금				5,688,731,200			
발행제비용				1,003,268,800			
신주인수권에 관한 사항							
행사대상증권			행사가격			행사기간	
-			-			-	
매출인에 관한 사항							

보유자	회사와의 관계	매출전 보유증권수	매출증권수	매출후 보유증권수
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
일반청약자 환매청구권				
부여사유	행사가능 투자자	부여수량	행사기간	행사가격
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
【주요사항보고서】	-			
【기 타】	-			

- 주1) 모집가액, 모집총액, 인수금액, 인수대가, 신주인수권 행사가격은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준입니다.
- 주2) 총 인수대가는 공모금액 및 상장주선인의 추가 의무인수 금액을 합산한 금액의 3.3%에 해당하는 금액입니다. 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 대표주관회사에게 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액의 범위 내에서 별도의 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

제1부 모집 또는 매출에 관한 사항

I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

1. 공모개요

(단위: 원, 주)

증권의 종류		증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
기명식보통주		2,400,000	500	11,000	26,400,000,000	일반공모
인수인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표주관회사	NH투자증권	기명식보통주	2,400,000	26,400,000,000	897,336,000	총액인수
청약기일			납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024년 06월 19일 ~ 2024년 06월 20일			2024년 06월 24일	2024년 06월 19일	2024년 06월 24일	-

- 주1) 모집(매출)가액(이하 "희망공모가액"이라 한다)과 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참조하시기 바랍니다.
- 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액 및 인수대가는 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인
- 주2) 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준입니다. 참고 목적으로 희망공모가액 최고가인 14,200원 기준 금번 공모의 모집(매출)총액은 34,080,000,000원입니다.
- 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 최종 결정할 예정이며, 모집(매출)가액 확정 시 정정 증권신고서를 제출할 예정입니다.
- 주3) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출한 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.
- [청약일]
- **우리사주 청약일: 2024년 6월 19일(1일간)**
- 주4) - 기관투자자 청약일: 2024년 06월 19일 ~ 06월 20일(2일간)
- 일반청약자 청약일: 2024년 06월 19일 ~ 06월 20일(2일간)
- ※ 기관투자자의 청약과 일반투자자 청약은 2024년 06월 19일 ~ 06월 20일 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바랍니다. 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경과 회사 상황 및 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.
- 기관투자자와 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약을 할 수 있습니다.
- 주5) 본 주식은 코스닥시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 상장예비심사신청서를 제출(2023년 10월 20일)하여 한국거래소로부터 상장예비심사 승인(2024년 02월 19일)을 받았습니다. 그 결과 금번 공모 완료 후 신규상장 신청 전 주식의 분산요건(「코스닥시장 상장규정」 제28조제1항제1호)을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.
- 주6) 총 인수대가는 공모금액 및 상장주선인의 추가 의무인수 금액을 합산한 금액의 3.3%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 범위의 최저가액 기준이며, 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다.
- 주7)
- 주8)

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항에 의해 상장주선인은 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과할 때에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월 동안 의무 보유하여야 합니다. 그 세부 내역은 다음과 같습니다.

주9)

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비고
NH투자증권	기명식보통주	72,000주	792,000,000원	「코스닥시장 상장규정」에 따른 상장주선인의 의무 취득분

주10)

금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(희망 공모가격 하단 11,000원 기준 72,000주에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

주11)

금번 공모에서는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 합니다)를 부여하지 않습니다.

2. 공모방법

금번 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 상장공모는 신주모집 2,400,000주(공모주식의 100.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	72,000주	3.0%	우선 배정
일반공모	2,328,000주	97.0%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	2,400,000주	100.0%	-

주1)

「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정 증권신고서상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주2)

「근로복지기본법」 제38조제2항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제2호에 근거하여 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있습니다.

주3)

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

주4)

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

【청약대상자 유형별 공모대상 주식수】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
우리사주조합	72,000주	3.0%	11,000원 (주1)	792,000,000원	주2)
일반청약자	600,000주 ~ 720,000주	25.0% ~ 30.0%		6,600,000,000원 ~ 7,920,000,000원	주3), 주4)
기관투자자	1,608,000주 ~ 1,800,000주	67.0% ~ 75.0%		17,688,000,000원 ~ 19,800,000,000원	주5), 주6), 주7)
합계	2,400,000주	100.0%		26,400,000,000원	-

주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 대표주관회사와 발행회사인 ㈜에이치브이엠과 협의하여 제시한 희망공모가액인 11,000원

주1) ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준입니다. 청약일 전에 대표주관회사가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사와 발행회사가 협의한 후, 주당 확정공모가액을 최종 결정할 것입니다.

「근로복지기본법」 제38조제2항 및 「증권의 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제2호에 따라 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 범위에서 우선적으로 배정할 수 있습니다. 금번 공모 시에는 우리사주조합에 72,000주(3.0%)를 우선배정하였습니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 따라 일반청약자 배정수량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 이내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 따라 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

주6) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 따라 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

주7) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 따라 주2) ~ 주5)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다.

주8) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제3항에 근거하여 본 공모주식의 청약조건을 충족하는 청약자 유형군의 청약수량이 배정비율에 미달하는 경우에는 다른 청약자 유형군에 배정할 수 있습니다.

나. 모집의 방법 등

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	72,000주	3.0%	우선배정
일반공모	2,328,000주	97.0%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	2,400,000주	100.0%	-

【모집의 세부내역】

모집대상	배정주식수	배정비율	주당 모집가액	모집총액	비고
우리사주조합	72,000주	3.0%	11,000원	792,000,000원	우선배정
일반청약자	600,000주 ~ 720,000주	25.0% ~ 30.0%		6,600,000,000원 ~ 7,920,000,000원	-
기관투자자	1,608,000주	67.0%		17,688,000,000원	고위험고수익투자신탁등 및

	~ 1,800,000주	~ 75.0%		~ 19,800,000,000원	벤처기업투자신탁 배정물량 포함
합계	2,400,000주	100.0%		26,400,000,000원	-

기관투자자: 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.

- 가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 시행령 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자
- 나. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구
- 다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단
- 라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부
- 마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)
- 바. 상기 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자
- 사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)
- 아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

※ "고위험고수익투자신탁등"이란 「조세특례제한법」 제91조의15제1항에 따른 투자신탁 등을 말하며, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말합니다.

- ① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 '고위험고수익채권투자신탁'이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.
- ② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 '고위험고수익투자신탁'이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

주 1)

【 고위험고수익채권투자신탁 】

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

- ① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익채권투자신탁"이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

- ① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖춘 것

- 가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁

탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

【 고위험고수익투자신탁 】

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권 또는 대통령령으로 정하는 주권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익투자신탁"이라 한다)에 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 등의 합계액을 말한다) 이하인 투자신탁 등에서 받는 이자소득 또는 배당소득에 대해서는 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자(이하 이 조에서 "신용평가업자"라 한다) 2명 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제59조에 따른 단기사채등(같은 법 제2조제1호나목에 따른 권리에 한정한다.)의 경우 A3+ 이하]인 사채권(이하 이 조에서 "비우량채권"이라 한다)을 말한다.

② 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 주권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제11조제2항에 따른 코넥스시장에 상장된 주권(이하 이 조에서 "코넥스 상장주식"이라 한다)을 말한다.

③ 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 해당 투자신탁등의 설립일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것.
이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "벤처기업투자신탁"이란 「조세특례제한법」 제16조제1항제2호의 벤처기업투자신탁으로서(대통령령 제28636호 조세특례제한법 시행령 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다)다음 각 호의 요건을 갖춘 신탁을 말합니다.

① 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(같은 법 제251조에 따른 보험회사의 특별계정을 제외한다. 이하 "투자신탁"이라 한다)으로서 계약기간이 3년 이상일 것

② 통장에 의하여 거래되는 것일 것

③ 투자신탁의 설정일부터 6개월 이내에 투자신탁 재산총액에서 다음 각 목에 따른 비율의합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 한다.

가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

1) 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조제2항에 따른 투자

2) 타인 소유의 주식 또는 출자지분을 매입에 의하여 취득하는 방법으로 하는 투자

나. 벤처기업이었던 기업이 벤처기업에 해당하지 아니하게 된 이후 7년이 지나지 아니한 기업으로서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 코스닥시장에 상장한 중소기업 또는 제10조제1항에 따른 중견기업에 가목1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

④ 제3호의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 호 각 목 외의 부분 전단 및 후단에 따른 비율을 매일 6개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율이 각각 100분의 50 및 100분의 15 이상일 것. 다만, 투자신탁의 해지일 전 6개월에 대해서는 적용하지 아니한다.

다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 같은 법 시행령 제14조제1항제3호에도 불구하고 수요예측 참여일 직전영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 같은 호 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 35 이상이어야 합니다.

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "투자일임회사"는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 아래의 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.

① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ "투자일임회사"는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 투자일임업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일로부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ "신탁회사"는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 신탁회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 신탁회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 신탁업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (신탁업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 신탁업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 신탁재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있습니다.

① 일반사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 집합투자회사등의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 합니다.

① 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사에 제출하여야 한다.

② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 수요예측등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것

2. 수요예측등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것

3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확인하는 "확인서" 및 펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우에 한해 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "부동산신탁회사"는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2제4항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

배정주식수(비율)의 변경

① 청약자 유형군에 따른 배정비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다.

② 한편 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 청약자 유형군에 합산하여 배정할 수 있습니다. ("제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 라. 청약결과 배정에 관한 사항" 부분 참조)

③ 최종 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 대표주관회사가 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

주2) ④ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

⑤ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

⑥ 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁의 유효한 수요예측 참여수량이 부족하여 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁에 배정한 공모주식 수량이 규정에서 정한 의무배정 수량에 미달하는 경우에는 의무배정 수량을 배정한 것으로 봅니다. 이 경우 유효한 수요예측 참여수량이라 함은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조4항제4호에 해당하지 아니하는 자(고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자에 한한다)가 수요예측에 참여하여 제출한 물량 중 매입희망 가격이 공모가격 이상으로 제출된 수량을 말합니다. 또한, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

주3) '당당 모집가액'이란 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액 기준으로서, 청약일 전에 대표주관회사가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사와 발행회사가 협의한 후 확정 공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

주4) 모집총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액을 근거로 하여 계산한 금액이며, 확정된 가액이 아니므로 추후 변동될 수 있습니다.

주5) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주6) 금번 공모는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

주7) 근로복지기본법 제38조제2항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제2호에 근거하여 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있습니다. 금번 공모 시에는 우리사주조합에 72,000주(3.0%)를 우선배정하였습니다.

주8) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제3항에 근거하여 본 공모주식의 청약조건을 충족하는 청약자 유형군의 청약수량이 배정비율에 미달하는 경우에는 다른 청약자 유형군에 배정할 수 있습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 해당사항 없습니다.

라. 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분에 관한 사항

「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항에 의해 상장주선인은 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과할 때에는 10억원에 해당하는 수량)를 모집·매출가격과 같은 가격으로 취득하여 상장일부터 3개월 동안 의무보유하여야 합니다.

【상장 규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분 내역】

구분	취득 주수	주당 취득가액	취득총액	비고
NH투자증권	72,000주	11,000원	792,000,000원	-

- 주1) 주당 취득가액 및 취득총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액(11,000원 ~ 14,200원)의 밴드 최저가액인 11,000원 기준입니다.
- 주2) 상기 취득분은 모집(매출)주식과는 별도로 신주로 발행되어 상장주선인이 취득하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우, 주당 취득가액이 변경될 경우에는 주식수가 변동될 수 있습니다. 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.
- 주3) 동 상장주선인의 의무취득분은 코스닥시장 상장규정에 의거하여 공모주식수량의 100분의 3을 사모의 방식으로 취득하게 되며, 동 취득금액이 10억원을 초과할 경우 10억원을 한도로 취득하게 됩니다. 따라서, 확정공모가액에 따라 그 취득수량이 변동하게 될 예정입니다.
- 주4) 동 상장주선인의 의무취득분은 코스닥시장 상장규정에 의거하여, 상장일로부터 3개월간 계속 보유하여야 하며, 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정입니다.

3. 공모가격 결정방법

가. 공모가격 결정 절차

금번 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 상장 공모를 위한 공모가격은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정됩니다. 동 규정 제5조제1항제2호에 의한 수요예측을 실시할 예정이며, 금번 공모 시에는 동 규정 제5조제1항제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

한편, 수요예측을 통한 개략적인 공모가격 결정 절차는 다음과 같습니다.

◆ 수요예측을 통한 공모가격 결정 절차 ◆

① 수요예측 안내	② IR 실시	③ 수요예측 접수
수요예측 안내 공고	기관투자자 IR 실시	기관투자자 수요예측 접수
④ 공모가격 결정	⑤ 물량 배정	⑥ 배정물량 통보
수요예측 결과 및 증시 상황 등 감안, 대표주관회사와 발행회사가 최종 협의하여 공모가격 결정	확정공모가액 이상의 가격을 제시한 기관투자자 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정	기관투자자 배정물량을 대표주관회사 홈페이지를 통하여 개별 통보

나. 공모가격 산정 개요

대표주관회사는 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 신규상장을 위한 공모와 관련하여 발행회사

의 영업 현황, 산업 전망 및 주식시장 상황 등을 고려하여 희망공모가액을 다음과 같이 제시합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	11,000원 ~ 14,200원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 시장 상황을 고려하여 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

- 주1) 상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 (주)에이치브이엠의 절대적 평가 가치가 아니며, 향후 국내·외 시장 상황, 산업 및 재무 위험의 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측 정보는 변동될 수 있습니다.
- 주2) 금번 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 상장 공모를 위한 확정공모가액은 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정할 예정입니다.
- 주3) 희망공모가액 산정과 관련된 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 수요예측에 관한 사항

(1) 수요예측 공고 및 수요예측 일시

구 분	내 용	비 고
공고 일시	2024년 06월 11일(화)	(주1)
기업 IR	2024년 06월 7일(금) ~ 2024년 06월 17일(월)	(주2)
수요예측 일시	2024년 06월 11일(화) ~ 2024년 06월 17일(월)	(주3)
공모가액 확정공고	2024년 06월 18일(화)	-
문의처	NH투자증권(주) ☎ 02-2229-6829, 6498	-

- 주1) 수요예측 안내공고는 2024년 06월 11일 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 홈페이지 (<http://www.nhqv.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- 주2) 본 공모와 관련하여 기업 IR은 국내 및 해외기관투자자를 대상으로 진행할 예정입니다.
- 주3) 수요예측 마감시각은 한국시간 기준 2024년 06월 17일(월) 17:00 임을 유의하시기 바랍니다. 수요예측 마감시각 이후에는 수요예측 참여, 정정 및 취소가 불가능하오니 접수마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.
- 주4) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측 참가자격

(가) 기관투자자

"기관투자자"란 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호의 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말합니다.

가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자

나. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구

다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단

라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부

마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 “투자일임회사”라 한다)

바. 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자

사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목이외의 자(이하 “신탁회사”라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 “부동산신탁회사”라 한다)

※ 금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 “창업투자회사등”의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.

※ 집합투자회사등의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 합니다.

- ① 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사에 제출하여야 한다.
- ② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.
 1. 수요예측등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것
 2. 수요예측등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것
 3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

※ 금번 공모와 관련하여 「금융투자업규정」 제4-19조제8호 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3에 따르면, 기업공개를 위한 주관회사의 청약자의 주금 납입능력 확인절차가 필요하며, 이는 확인서를 기준으로 판단합니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여 금액이 주금납입능력을 초과하여서는 아니된다는 점을 고려할 시, 주금납입능력을 초과하는 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 기관투자자 수요예측을 수행함에 있어 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3제1항제1호 및 NH투자증권(주)의 「증권인수업무 내부통제준칙

」사규에 따른 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인하여 수요예측을 진행할 예정입니다.

【제5조의3(허수성 수요예측등 참여 금지)】

- ① 금융투자업규정 제4-19조제8호에서 “협회가 정하는 바”란 다음 각 호의 어느 하나의 방법을 말한다.
1. 기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 주관회사(명칭의 여하에 불문하고 수요예측등을 행하는 금융투자회사를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 확인하는 방법. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.
2. 주관회사가 대표이사(외국 금융투자회사의 지점, 그 밖의 영업소의 경우 지점장 등 국내대표자를 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 준법감시인의 사전 승인을 받아 자체적으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 내부규정 또는 지침을 마련하고 이에 따라 주금납입능력을 확인하는 방법
- ② 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 기관투자자는 수요예측등 참여시 제1항제1호에 따른 주금납입능력을 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인한 확약서에 기재하여 주관회사에 제출하여야 하며, 주관회사는 동 확약서 상의 금액을 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 한다.
- ③ 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제2호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 주관회사는 주금납입능력에 대한 기준 및 확인방법을 증권신고서에 기재하여야 한다.
- ④ 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다. 이하 같다)이 제1항의 주금납입능력을 초과하여서는 아니 된다.
- ⑤ 기업공개를 위한 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 기관투자자의 주금납입능력을 초과하는 경우 해당 수요예측등 참여 건에 대하여 공모주식을 배정하여서는 아니 된다.
- ⑥ 기업공개를 위한 주관회사가 둘 이상인 경우에는 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 방법으로 제1항 각 호의 방법 중 어느 하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다.

【NH투자증권(주) '증권인수업무 내부통제준칙' 제45조(배정)】

(생략)

③ 제1항 제1호 마목 iv)호와 관련하여, 담당부서는 기관투자자로부터 수요예측참여 요청을 받을 시 "증권 인수업무 등에 관한 규정" 제 5조의 3 제 1항 제2호에 의거하여 아래와 같이 기관투자자의 주금납입능력을 확인하여야 한다.

1. 기관투자자가 수요예측등에 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 다음의 기준으로 주금납입능력을 확인한다.

가. 고유재산으로 참여하는 경우 자기자본을 주금납입능력으로 간주함 (이 경우 자기자본은 직전 분기말 (해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 한다)

나. 위탁재산으로 참여하는 경우 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 간주함 (이 경우 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.)

2. 제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인할 수 없는 비거주 외국인 기관투자자의 경우 (Equity Sales본부가 담당부서인 기관투자자에 한정함), 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인한다.

가. 미 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하 “QIB”)로서 수요예측 참여 희망금액이 USD 1억불 이하인 경우, 당해 분기의 주금납입능력을 USD 1억불로 간주 한다.

나. 주요 해외 국부펀드 등 QIB에 준하는 요건을 갖춘 기관투자자(이하 “국부펀드”)로서 수요예측 참여 희망금액이 USD 1억불 이하인 경우, 당해 분기의 주금납입능력을 USD 1억불로 간주한다.

다. QIB 및 국부펀드에 해당되지 않는 기관투자자 또는 USD 1억불을 초과하여 수요예측 참여를 희망하는 기관투자자에 대하여는 다음의 기준으로 주금납입능력을 확인한다.

i) 자기자본으로 참여하는 경우, 해당 기관투자자의 직전분기 납입자본금을 당해분기 주금납입능력으로 간주

ii) 위탁자산으로 참여하는 경우, 직전분기말 기준 해당 기관투자자의 총 운용자산의 합계를 (AUM) 확약서에 기재하고 이를 당해분기 주금납입능력으로 간주

라. 본 호에 따라 주금납입능력을 확인하는 경우 수요예측 참여 기관투자자는 별지1의 양식에 서명한 확약서에 기재하여 제출하여야 한다. 단, 나목에 해당되는 경우로서 해당 국가의 정부가 지급을 보증하는 경우 확약서 제출을 면제할 수 있다.

【기관투자자 주금납입능력 확인방법】

기관투자자 구분	확인방법

국내기관투자자,
해외기관투자자
(표준방법)

【표준방법 (「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제1호
))】

구분	내용
확인대상	수요예측등에 참여하는 기관투자자의 자산에 따라 ① 고유 자산은 자기자본, ② 위탁자산은 참여 건(계좌)별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁자산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 확인합니다. ① 고유자산 : 자기자본을 기준으로 하며, 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말) 개별재무제표상의 금액입니다. 금번 공모의 경우 직전 분기말은 2023년도 온기 기준이며, 그 전 분기말은 2023년도 3분기말 기준입니다. ② 위탁자산 : 수요예측 참여 건(계좌)별로 수요예측에 참여하는 개별 위탁자산들의 자산총액의 합계액입니다. 위탁 자산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁자산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 합니다.
확인방법	기관투자자는 '확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액을 주금납입능력으로 확약서(*)에 기재하여 대표이사 또는 준법감시인의 서명 또는 기명날인을 받은 후 주관회사에 제출하고, 주관회사는 동 확약서 상의 자기자본 또는 자산총액 합계액을 기준으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다.

(*)기관투자자가 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 주금납입능력('확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액)을 입력하면 확약서상에 주금납입능력이 기재되고(주금납입능력을 초과한 참여금액으로 수요예측등에 참여할 수 없도록 전산통제), 기관투자자는 동 확약서를 인쇄하여 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인하여 제출하도록 합니다.

엔에이치투자증권 Equity Sales본부를 통해 수요예측에 참여하는 해외 기관투자자 (대체방법)	NH투자증권(주)는 준법감시인의 사전 승인을 받아 제정한 내부지침에 근거하여 엔에이치투자증권 Equity Sales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자의 경우, 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인할 수 있습니다. 【 대체방법 (「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제2호)】 <table border="1" data-bbox="563 400 1358 2121"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>내용</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>내부지침 근거조항</td><td>NH투자증권(주) '증권인수업무 내부통제준칙' 제45조</td></tr> <tr> <td>확인대상</td><td> 엔에이치투자증권 Equity Sales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자(단, Equity Sales본부가 담당부서인 기관투자자에 한정함)의 경우, 다음의 방법으로 주금납입능력으로 확인합니다. ① Qualified Institutional Buyer(QIB)에 해당하면서 수요예측 참여 희망금액이 USD100,000,000 이하이면 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 대체확약서를 수령하여 확인합니다. ② 주요 해외 국부펀드 등 QIB에 준하는 요건을 갖춘 기관투자자(이하 "국부펀드")에 해당하면서 수요예측 참여 희망금액이 USD100,000,000 이하이면 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 국부펀드임을 증빙할 수 있는 자료를 수령하여 확인합니다.(단, 해당 국가의 정부가 지급을 보증하는 경우 확약서 제출 면제) ③ QIB 및 해외 국부펀드에 해당하지 않거나 QIB 및 해외 국부펀드에 해당하더라도 USD100,000,000 이상으로 수요예측에 참여하는 경우, 다음의 기준으로 대체확약서를 수령하여 주금납입능력을 확인합니다. i) 자기자본으로 참여하는 경우, 해당 기관투자자의 직전 분기 납입자본금을 당해분기 주금납입능력으로 간주 ii) 위탁자산으로 참여하는 경우, 직전분기말 기준 해당 기관투자자의 총 운용자산의 합계를(AUM) 당해분기 주금납입능력으로 간주 </td></tr> <tr> <td>확인방법</td><td> ① 미국 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하 "QIB"라 한다)의 지위에 있는 외국인 기관투자자의 경우 주금납입능력은 USD 100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 외국인 기관투자자 본인이 QIB임을 확인한 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다. ② 해외 국부펀드(**)로부터 수요예측 참여의사를 받은 경우, 제1호의 QIB에 준하여 주금납입능력을 USD 100,000,000으로 간주합니다. ③ 제1항 및 제2항에 해당하지 않는 외국인 기관투자자이거나 제1항 및 제2항에 해당하는 기관투자자 중 USD </td></tr> </tbody> </table>	구분	내용	내부지침 근거조항	NH투자증권(주) '증권인수업무 내부통제준칙' 제45조	확인대상	엔에이치투자증권 Equity Sales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자(단, Equity Sales본부가 담당부서인 기관투자자에 한정함)의 경우, 다음의 방법으로 주금납입능력으로 확인합니다. ① Qualified Institutional Buyer(QIB)에 해당하면서 수요예측 참여 희망금액이 USD100,000,000 이하이면 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 대체확약서를 수령하여 확인합니다. ② 주요 해외 국부펀드 등 QIB에 준하는 요건을 갖춘 기관투자자(이하 "국부펀드")에 해당하면서 수요예측 참여 희망금액이 USD100,000,000 이하이면 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 국부펀드임을 증빙할 수 있는 자료를 수령하여 확인합니다.(단, 해당 국가의 정부가 지급을 보증하는 경우 확약서 제출 면제) ③ QIB 및 해외 국부펀드에 해당하지 않거나 QIB 및 해외 국부펀드에 해당하더라도 USD100,000,000 이상으로 수요예측에 참여하는 경우, 다음의 기준으로 대체확약서를 수령하여 주금납입능력을 확인합니다. i) 자기자본으로 참여하는 경우, 해당 기관투자자의 직전 분기 납입자본금을 당해분기 주금납입능력으로 간주 ii) 위탁자산으로 참여하는 경우, 직전분기말 기준 해당 기관투자자의 총 운용자산의 합계를(AUM) 당해분기 주금납입능력으로 간주	확인방법	① 미국 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하 "QIB"라 한다)의 지위에 있는 외국인 기관투자자의 경우 주금납입능력은 USD 100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 외국인 기관투자자 본인이 QIB임을 확인한 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다. ② 해외 국부펀드(**)로부터 수요예측 참여의사를 받은 경우, 제1호의 QIB에 준하여 주금납입능력을 USD 100,000,000으로 간주합니다. ③ 제1항 및 제2항에 해당하지 않는 외국인 기관투자자이거나 제1항 및 제2항에 해당하는 기관투자자 중 USD
구분	내용								
내부지침 근거조항	NH투자증권(주) '증권인수업무 내부통제준칙' 제45조								
확인대상	엔에이치투자증권 Equity Sales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자(단, Equity Sales본부가 담당부서인 기관투자자에 한정함)의 경우, 다음의 방법으로 주금납입능력으로 확인합니다. ① Qualified Institutional Buyer(QIB)에 해당하면서 수요예측 참여 희망금액이 USD100,000,000 이하이면 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 대체확약서를 수령하여 확인합니다. ② 주요 해외 국부펀드 등 QIB에 준하는 요건을 갖춘 기관투자자(이하 "국부펀드")에 해당하면서 수요예측 참여 희망금액이 USD100,000,000 이하이면 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 국부펀드임을 증빙할 수 있는 자료를 수령하여 확인합니다.(단, 해당 국가의 정부가 지급을 보증하는 경우 확약서 제출 면제) ③ QIB 및 해외 국부펀드에 해당하지 않거나 QIB 및 해외 국부펀드에 해당하더라도 USD100,000,000 이상으로 수요예측에 참여하는 경우, 다음의 기준으로 대체확약서를 수령하여 주금납입능력을 확인합니다. i) 자기자본으로 참여하는 경우, 해당 기관투자자의 직전 분기 납입자본금을 당해분기 주금납입능력으로 간주 ii) 위탁자산으로 참여하는 경우, 직전분기말 기준 해당 기관투자자의 총 운용자산의 합계를(AUM) 당해분기 주금납입능력으로 간주								
확인방법	① 미국 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하 "QIB"라 한다)의 지위에 있는 외국인 기관투자자의 경우 주금납입능력은 USD 100,000,000으로 간주하고, Equity Sales본부는 외국인 기관투자자 본인이 QIB임을 확인한 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다. ② 해외 국부펀드(**)로부터 수요예측 참여의사를 받은 경우, 제1호의 QIB에 준하여 주금납입능력을 USD 100,000,000으로 간주합니다. ③ 제1항 및 제2항에 해당하지 않는 외국인 기관투자자이거나 제1항 및 제2항에 해당하는 기관투자자 중 USD								

		100,000,000이상으로 수요예측에 참여하는 외국인 기관 투자자의 경우, 고유재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 자기자본을, 위탁 재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 또는 직전 분기(자료가 없다면 그 전 분기) 3개월간 일평균 총 운용자산(Asset Under Management)을 주금납입능력으로 간주하고, Equity Sales본부는 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 금번 공모의 경우 직전 분기말은 2024년도 1분기말 기준이며, 그 전 분기말은 2023년도 4분기말 기준입니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다. (*)"대체확약서"란 외국인 기관투자자 본인이 QIB의 지위 여부, 고유재산의 경우 자기자본, 위탁재산의 경우 총 운용자산(Asset Under Management) 등을 기재하여 본인의 주금납입 능력을 확인하고, 적법한 서명권한을 가진 의사결정자가 서명한 후 제출한 서류입니다. (**)"국부펀드"란 국가의 자산을 정부가 직접 운용하여 증식시키기 위해 설립한 특수 목적 기관입니다.

※ 고위험고수익투자신탁등이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말합니다.

- ① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 '고위험고수익채권투자신탁'이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.
- ② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 '고위험고수익투자신탁'이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

【 고위험고수익채권투자신탁 】

『조세특례제한법』 제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례) ① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익채권투자신탁”이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 “대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등”이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임 재산 또는 특정증권신탁(이하 이 조에서 “투자신탁등”이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖춘 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인 가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

※ 벤처기업투자신탁이란 「조세특례제한법」 제16조제1항제2호의 벤처기업투자신탁(대통령령 제28636호 「조세특례제한법 시행령」 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다. 이하 같다)을 말합니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 같은 법 시행령 제14조제1항제3호에도 불구하고 수요예측 참여일 직전영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 같은 호 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 35 이상이어야 합니다.

【 벤처기업투자신탁 】

「조세특례제한법」

제16조(벤처투자조합 출자 등에 대한 소득공제)

① 거주자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 출자 또는 투자를 하는 경우에는 2025년 12월 31일까지 출자 또는 투자한 금액의 100분의 10(제3호·제4호 또는 제6호에 해당하는 출자 또는 투자의 경우에는 출자 또는 투자한 금액 중 3천만원 이하분은 100분의 100, 3천만원 초과분부터 5천만원 이하분까지는 100분의 70, 5천만원 초과분은 100분의 30)에 해당하는 금액(해당 과세연도의 종합소득금액의 100분의 50을 한도로 한다)을 그 출자일 또는 투자일이 속하는 과세연도(제3항의 경우에는 제1항제3호·제4호 또는 제6호에 따른 기업에 해당하게 된 날이 속하는 과세연도를 말한다)의 종합소득금액에서 공제(거주자가 출자일 또는 투자일이 속하는 과세연도부터 출자 또는 투자 후 2년이 되는 날이 속하는 과세연도까지 1과세연도를 선택하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 공제시기변경을 신청하는 경우에는 신청한 과세연도의 종합소득금액에서 공제)한다. 다만, 타인의 출자지분이나 투자지분 또는 수익증권을 양수하는 방법으로 출자하거나 투자하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2010. 1. 1., 2010. 12. 27., 2011. 12. 31., 2013. 1. 1., 2014. 1. 1., 2014. 12. 23., 2015. 1. 28., 2016. 12. 20., 2017. 12. 19., 2019. 12. 31., 2020. 2. 11., 2020. 12. 29., 2021. 12. 28., 2022. 12. 31.>

1. 벤처투자조합, 신기술사업투자조합 또는 전문투자조합에 출자하는 경우

2. 대통령령으로 정하는 벤처기업투자신탁(이하 이 조에서 “벤처기업투자신탁”이라 한다)의 수익증권에 투자하는 경우
3. 개인투자조합에 출자한 금액을 벤처기업 또는 이에 준하는 창업 후 3년 이내의 중소기업으로서 대통령령으로 정하는 기업(이하 이 조 및 제16조의5에서 “벤처기업등”이라 한다)에 대통령령으로 정하는 바에 따라 투자하는 경우
4. 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 따라 벤처기업등에 투자하는 경우
5. 창업·벤처전문사모집합투자기구에 투자하는 경우
6. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제117조의10에 따라 온라인소액투자중개의 방법으로 모집하는 창업 후 7년 이내의 중소기업으로서 대통령령으로 정하는 기업의 지분증권에 투자하는 경우

「조세특례제한법 시행령」

제14조(벤처투자조합 등에의 출자 등에 대한 소득공제)

- ①법 제16조제1항제2호에서 "대통령령으로 정하는 벤처기업투자신탁"이란 다음 각호의 요건을 갖춘 신탁(이하 이 조에서 "벤처기업투자신탁"이라 한다)을 말한다. <개정 2003.12.30., 2005.2.19., 2009.2.4., 2010.2.18., 2012.2.2., 2018.2.13., 2019.2.12., 2020.8.11., 2021.2.17.>
1. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(같은 법 제251조에 따른 보험회사의 특별계정을 제외한다. 이하 "투자신탁"이라 한다)으로서 계약기간이 3년 이상일 것
 2. 통장에 의하여 거래되는 것일 것
 3. 투자신탁의 설정일부터 6개월(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제19항에 따른 사모집합투자기구에 해당하지 않는 경우에는 9개월) 이내에 투자신탁 재산총액에서 다음 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 한다.
 - 가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
 - 1) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 투자
 - 2) 타인 소유의 주식 또는 출자지분을 매입에 의하여 취득하는 방법으로 하는 투자
 - 나. 벤처기업이었던 기업이 벤처기업에 해당하지 않게 된 이후 7년이 지나지 않은 기업으로서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 코스닥시장에 상장한 중소기업 또는 중견기업에 가목1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
 4. 제3호의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 호 각 목 외의 부분 전단 및 후단에 따른 비율(투자신탁재산의 평가액이 투자원금보다 적은 경우로서 같은 후단에 따른 비율이 100분의 15 미만인 경우에는 이를 100분의 15로 본다)을 매일 6개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율이 각각 100분의 50 및 100분의 15 이상일 것. 다만, 투자신탁의 해지일 전 6개월에 대해서는 적용하지 아니한다.

※ 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 참여조건을 충족해야 합니다.

【 투자일임회사 등 】

「증권 인수업무 등에 관한 규정」

제5조의2(투자일임회사 등의 수요예측등 참여 조건)

- ① 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있다. 다만, 제2조제18호에 따른

고위험고수익투자신탁의 경우에는 제1호 및 제4호를 적용하지 아니한다.

1. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것
 2. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
 3. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제5항제1호에 따라 불성실수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
 4. 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것
- ② 투자일임회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있다.
1. 투자일임업 등록일로부터 2년이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
 2. 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액(투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것
- ③ 투자일임회사는 투자일임재산 또는 고유재산으로 수요예측등에 참여하는 경우 각각 제1항 또는 제2항의 조건이 모두 충족됨을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서 및 이를 증빙하기 위하여 대표주관회사가 요구하는 서류를 대표주관회사에 제출하여야 한다.
- ④ 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있다.
- ⑤ 제1항 및 제3항의 규정은 신탁회사에 준용한다. 이 경우 "투자일임회사"는 "신탁회사"로, "투자일임계약"은 "신탁계약"으로, "투자일임재산"은 "신탁재산"으로 본다.
- ⑥ 제2항 및 제3항의 규정은 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사에 준용한다. 이 경우 "투자일임회사"는 "집합투자회사"로, "투자일임업"은 "일반 사모집합투자업"으로, "투자일임재산"은 "집합투자재산"으로 본다.
- ⑦ 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 경우 제2조제18호의 요건이 모두 충족됨을 확인하여야 한다

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우에 한해 증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 상기 사목에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확인하는 확인서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사, 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사로 참여하는 경우 상기 마목, 사목 및 아목에 따른 투자자임을 확인하는 확인서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확인하는 확

약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여 집계표를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(나) 참여 제외대상

다음에 해당하는 자는 수요예측에 참여할 수 없습니다. 다만 ④ 항 및 ⑥ 항에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 ⑥ 항의 창업투자회사 등이 일반 청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

- ① 인수회사 및 인수회사의 이해관계인. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.
- ② 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다.
- ③ 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자
대표주관회사가 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개에 위한 공모주식의 배정일로부터 과거 1년 이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요 주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등
- ④ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제3항에 의거 금번 공모 이전에 실시한 공모에서 아래와 같은 사유로 수요예측일 현재 한국금융투자협회 홈페이지에 "불성실 수요예측참여자"로 분류되어 제재기간 중에 있는 기관투자자
- ⑤ 금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.
- ⑦ 그 밖에 인수질서를 문란하게 한 행위로서 제1항부터 제6항까지의 규정에 준하는 경우

「증권 인수업무 등에 관한 규정」

제5조(주식의 공모가격 결정 등)

- ① 기업공개를 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다.
2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "창업투자회사등"이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사등은 기관투자자로 본다.

가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합

나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인

다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인

라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사

제10조의3(환매청구권)

- ① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매

수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우

※ 금번 수요예측에 참여한 후 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제3항에 의거 "불성실 수요예측등 참여자"로 지정되는 경우 해당 불성실 수요예측 발생일로부터 일정 기간 동안 수요예측의 참여 및 공모주식 배정이 제한되므로 유의하시기 바랍니다.

※ 불성실 수요예측 참여자 : 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제1항에 따라 다음 각호의1에 해당하는 자를 말합니다.

1. 수요예측등에 참여하여 주식 또는 무보증사채를 배정받은 후 청약을 하지 아니하거나 청약 후 주금 또는 무보증사채의 납입금을 납입하지 아니한 경우.
기업공개시 수요예측에 참여하여 의무보유를 확약하고 주식을 배정받은 후 의무보유기간 내에 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 하는 경우. 이 경우 의무보유기간 확약의 준수 여부는 해당기간 중 일별 잔고를 기준으로 확인하며, 의무보유 확약의 준수 여부를 확인하기 위한 대표주관회사의 자료 제출요구에 허위자료를 제출하거나, 정당한 사유 없이 불응하는 경우에는 의무보유기간 확약을 준수하지 않은 것으로 본다.
 - 가. 해당 주식을 매도 등 처분하는 행위
2.
 - 나. 해당 주식을 대여하거나, 담보로 제공 또는 대용증권으로 지정하는 행위
해당 주식의 종목에 대하여 법 제180조제1항제2호에 따른 공매도를
 - 다. 하는 행위. 이 경우 일별 잔고는 공매도 수량을 차감하여 산정한다
(이하 이 항 및 <별표 1>에서 같다)
 - 라. 그 밖에 경제적 실질이 가목부터 다목에 준하는 일체의 행위
3. 수요예측등에 참여하면서 관련정보를 허위로 작성·제출하는 경우
4. 수요예측등에 참여하여 배정받은 주식을 투자자에게 매도함으로써 법 제11조를 위반한 경우
5. 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사가 제5조의2 제1항부터 제6항까지를 위반하여 기업공개를 위한 수요예측등에 참여한 경우
수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 벤처기업투자신탁의 신탁계약이 설정일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 신탁계약이 해지(신탁 계약기간이 3년 이상인 집합투자기구의 신탁계약기간 종료일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우
6. 사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁이 수요예측등에 참여하여 공모주식을 배정받은 후 최초 설정일로부터 1년 6개월 이내에 환매되는 경우
수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 고위험고수익투자신탁등의 설정일·설립일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 해지(계약기간이 1년 이상인 고위험고수익투자신탁등의 만기일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우
7. 기업공개시 수요예측등 참여금액이 제5조의3제1항에 따른 주금납입능력을 초과하는 경우
8. 그 밖에 인수질서를 문란하게 한 행위로서 제1호부터 제9호까지의 규정에 준하는 경우
- 9.
- 10.

※ NH투자증권(주)의 불성실수요예측 참여자의 정보관리에 관한 사항

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2에 의거 NH투자증권(주)는 상기사유에 해당하는 불성실 수요예측 참여자에 대한 정보를 금융투자협회에 통보하며, 해당 불성실 수요예측 참여자에 대한 정보 및 제재사항 등을 기재한 불성실 수요예측 참여자등록부를 작성하여 관리합니다.

1. 사업자등록번호 또는 외국인투자등록번호
2. 불성실 수요예측등 참여자의 명칭
3. 해당 사유가 발생한 종목
4. 해당 사유
5. 해당 사유의 발생일
6. 기타 협회가 필요하다고 인정하는 사항

【 불성실 수요예측 등 참여 제재사항 】			
불성실수요예측등 참여 행위의 동기 및 그 결과를 고려하여 일정기간 수요예측 등 참여 제재(미청약·미납입과 의무보유 확약위반 행위에 대한 제재기준을 분리·적용)			
적용 대상	위반금액		수요예측 참여제한기간
	정의	규모	
미청약·미납입	미청약·미납입 주식수 X 공모가격	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 5천만원 당 1개월씩 가산 (참여제한기간 상한 : 24개월)
		1억원이하	6개월
의무보유 확약위반	의무보유 확약위반 주식수 주1) X 공모가격	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 1.5억원 당 1개월씩 가산 (참여제한기간 상한 : 12개월)
		1억원 이하	6개월
수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과	(배정받은 주식수 X 공모가격)	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 1.5억원 당 1개월씩 가산 (참여제한 기간 상한 : 12개월)
		1억원 이하	6개월
수요예측등 정보 허위 작성·제출	배정받은 주식수 X 공모가격		미청약·미납입과 동일 (참여제한기간 상한 : 12개월)
법 제11조 위반 대리청약	대리청약 처분이익		미청약·미납입과 동일 (참여제한기간 상한 : 12개월)
투자일임회사등 수요예측등 참여조건 위반	배정받은 주식수 X 공모가격		미청약,미납입과 동일 (참여제한기간 상한 : 6개월)
벤처기업투자신탁 해지금지 위반			12개월 이내 금지
사모 벤처기업투자신탁환매금지 위반			12개월 X 환매비율 주2)
고위험고수익투자신탁 해지금지 위반			12개월 이내 금지
기타 인수질서 문란행위			6개월 이내 금지

주1) 의무보유 확약위반 주식수: 의무보유확약 주식수와 의무보유확약 기간 중 보유주식수가 가

장 적은 날의 주식수와 차이

주2) 사모 벤처기업투자신탁 환매비율: 환매금액 누계/(설정액 누계 - 환매외 출금액 누계)

가중: 해당 사유발생일 직전 2년 이내에 불성실 수요예측등 참여자로 지정된 사실이 있는 자에 대하여는 100분의 200 범위 내 가중할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여자 지정횟수(종목수 기준이며, 해당 지정심의건을 포함)가 2회인 경우 100분의 50, 3회 및 4회인 경우

주3) 100분의 100, 5회 이상인 경우 100분의 200을 가중할 수 있음. 다만 수요예측등 참여제한 기간은 미청약·미납입 및 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과인 경우 36개월, 기타의 경우 24개월을 초과할 수 없음

감면:

- (해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의·중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 그 결과가 경미한 경우 감경할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여행위의 원인이 단순 착오나 오류에 기인하거나 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 제재금을 부과하거나 면제(불성실 수요예측등 참여자로 지정하되 수요예측등 참여를 제한하지 않는 것. 이하 같음) 할 수 있음)
- 1)

- 주4) 1의2) 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과인 경우 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 사유 발생횟수(종목수 기준이며, 해당 지정심의건을 포함)가 1회인 경우 제재를 면제 할 수 있음. 다만, 사유의 발생 원인이 고의 또는 중과실에 기인하거나 허위자료 제출 등 위원회가 필요하다고 인정되는 경우 제재를 면제하지 아니함

- 2) 의무보유 확약위반 후 사후 수습을 위하여 확약기간 내 해당 주식을 재매수하거나 위반비중이 경미하여 확약준수율*이 70% 이상인 경우로서 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 확약준수율 이내에서 수요예측등 참여제한 기간을 감면할 수 있으며, 이 경우 제재금을 부과하거나, 경제적 이익을 감안하여 수요예측등 참여를 제한할 수 있음

- 주) 확약준수율: [해당 주식의 확약기간 내 일별 잔고 누계액 / (배정 받은 주식수 × 확약기간 일수)] × 100(%). 단, 일별 잔고는 확약한 수량 이내로 함

제재금 산정기준:

Max [수요예측등 참여제한기간(개월수) × 500만원, 경제적 이익*]
* 100만원 미만의 경제적 이익은 절사

- 1) - 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의·중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 감경할 수 있음

불성실 수요예측등 적용 대상별 경제적 이익

- 경제적 이익 산정표준을 기준으로 구체적인 사례에 따라 손익을 조정할 수 있으며, 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 달리 정할 수 있음

적용 대상	경제적 이익 산정표준
미청약·미납입	의무보유 확약을 한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 확약종료일 증가* 기준 평가손익 X (-1) 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익 X (-1) * 위원회 의결일 전 5 영업일까지 의무보유 확약기간이 경과하지 아니한 경우 위원회 의결일 5 영업일 전일을 기산일로 하여 과거 3영업일간의 종가평균을 확약종료일 증가로 적용하여 산정
의무보유 확약위반	배정받은 주식 중 처분한 주식의 처분손익 + 미처분 보유 주식의 공모가격 대비 확약종료일 증가 기준 평가손익** - 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 증가기준 평가손익 ** 사후 수습을 위하여 재매수한 주식의 재매수가격 대비 평가손익 포함
수요예측등 정보 허위작성·제출	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 증가* 기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익
법 제11조 위반 대리청약	대리청약 처분이익
투자일임회	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식

주5)

2)

사 등 수요예측등 참여조건 위반	의 공모가격 대비 확약종료일 증가* 기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 받은 주식의 공모가격 대비 상장일 증가기준 평가손익

- 가중·감경 사유가 경합된 때에는 가중 적용 후 감경을 적용(다만, 주4)의 2)에 따른 감경은
주6) 다른 가중·감경 보다 우선 적용)하고 감경적용 후 월 단위 미만의 참여제한기간은 소수점
첫째자리에서 반올림함
- 동일인에 의한 두 건(종목 수 기준)이상의 불성실 수요예측등 참여행위를 같은 날에 개최되
주7) 는 위원회에서 심의하는 경우 참여제한기간이 가장 긴 기간에 해당하는 위반행위를 기준으
로 가중을 적용하고 해당 사유 발생일은 최근일을 기준으로 함
- 동일인에 의한 두 건(종목 수 기준) 이상의 불성실 수요예측등 참여행위에 대하여 일부 건에
주8) 대한 제재를 위원회에서 의결하고, 해당 의결일 이전에 발생한 나머지 건에 대한 제재를 이
후에 의결하는 경우 제재의 합은 주7)의 기준에 따라 산정된 제재와 동일하여야 함

(3) 수요예측 대상주식에 관한 사항

구 분	주식수	비 율	비 고
기관투자자	1,608,000주 ~ 1,800,000주	67.00% ~ 75.00%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함

- 주1) 상기 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁을 포함합니다
- 주2) 비율은 전체 공모주식수 2,400,000주에 대한 비율입니다.
- 주3) 일반청약자 배정분 600,000주 ~ 720,000주(25.00%~30.00%)는 수요예측 대상주식이 아
닙니다.

(4) 수요예측 참가 신청수량 최고 및 최저한도

구 분	최 고 한 도	최저한도
기관투자자	각 기관별로 법령등에 의한 투자한도 잔액(신청수량 × 신청가격) 및 1,800,000주(기관투자자 배정수량) 중 적은 수량	1,000주

- 금번 수요예측에 있어서 물량 배정 시 "참여가격 및 참여자의 질적인 측면(운용규모 및 가격
주1) 분석능력, 투자 및 매매 성향, 의무보유 확약기간, 공모 참여실적, 수요예측에 대한 기여도
등)" 등을 종합적으로 고려하여 물량 배정이 이루어지는 바, 이러한 조건을 충족하는 수요예
측 참여자에 대해서는 최대 수요예측 참여수량 전체에 해당하는 물량이 배정될 수도 있습니
다. 따라서 수요예측 참여 시 이러한 사항을 각별히 유의하여 반드시 각 수요예측 참여자가
소화할 수 있는 실수요량 범위 내에서 수요예측에 참여하시기 바랍니다.
- 주2) 금번 수요예측에 참여하는 기관투자자는 15일, 1개월, 3개월, 6개월의 의무보유기간을 확약
할 수 있습니다.

주3) 기관투자자 수요예측 최고한도는 기관투자자 배정 물량이 75.00%인 경우를 가정한 주식수입니다.

(5) 수요예측 참가 수량단위 및 가격단위

구 분	내 용
수량단위	1,000주
가격단위	100원

금번 수요예측에 있어서 가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여 방법을 인정하지 않습니다. 따라서 수요예측에 참가하기 위해서는 가격, 수량 및 참여금액을 반드시 제시하여야 합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.

(6) 수요예측 참여방법

대표주관회사인 NH투자증권(주)의 홈페이지를 통해 인터넷 접수를 받으며, 서면으로는 접수받지 않습니다. 다만, NH투자증권(주)의 홈페이지 문제로 인해 인터넷 접수가 불가능할 경우 및 수요예측 참여자의 인터넷 수요예측 참여가 불가능한 경우에는 보완적으로 유선, fax, e-mail 등의 방법에 의해 접수를 받습니다.

【 인터넷 접수방법 】

- ① 홈페이지 접속: 「www.nhqv.com ⇒ banking·계좌정보 ⇒ 청약/권리 ⇒ 공모/실권주 ⇒ 수요예측(IPO 법인전용)」 또는 「www.nhqv.com ⇒ 화면 내 배너」
- ② Log-in : 사업자등록번호(해외기관투자자의 경우 투자등록번호), NH투자증권 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호 입력
- ③ 참여기관투자자 기본정보 입력(또는 확인) 후 수요예측 참여
- ④ 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 제8조제6항의 투자일임회사가 투자일임재산 또는 고유재산으로 참여하는 경우에는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2에서 정하고 있는 일정요건을 충족함을 보여주는 확약서류를 대표주관회사에 제출해야하며, 법률 제7항의 금융투자업자 중 부동산신탁회사의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제4항에 의하여 고유재산으로만 수요예측에 참여할 수 있습니다.
- ⑤ 집합투자회사의 경우 고유재산, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 각각 개별 계좌로 신청해야합니다. 그 중 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사가 고유재산으로 참여하는 경우에는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2에서 정하고 있는 일정요건을 충족함을 보여주는 확약서류를 대표주관회사에 제출해야합니다. 또한, 그 외 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등분을 수요예측에 참여하고자 하는 경우 고유재산과 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 각각 개별 계좌로 신청해야 합니다. 고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁의 경우 공모, 사모에 따라 개별 계좌로 신청해야 합니다. 또한 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확약서를 대표주관회사에 제출하여야 합니다.
- ⑥ 집합투자회사, 유추얼펀드 및 신탁형펀드의 경우, 대표주관회사가 정하는 '펀드 명, 펀드설정금액, 계좌번호, 신청가격, 신청수량' 등을 기재한 '수요예측총괄집계표'Excel 파일을 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성하여 업로드하여야 합니다. 또한, 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 확약서를 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 업로드 하여야 합니다. 기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제20호 및 제9조제10항 각호에 따른 벤처기업투자신탁에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 확약서를 수요예측 화면에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 업로드 하여야 합니다. 마지막으로, 투자일임재산으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2의1항의 각호에 해당하는 투자일임회사에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 확약서를 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 업로드하여야 합니다.
- ⑦ 집합투자회사가 통합 신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한합니다. 또한, 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 또한, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각각의 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁 펀드별 참여내역을 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.
- ⑧ 대표주관회사는 수요예측 후 물량배정시에 당해 집합투자업자에 대해 전체 물량 (유추얼 펀드, 신탁형 펀드 등에 배정되는 물량을 합산한 물량) 을 배정하며, 또한, 기관투자자의 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산에 대해서는 각각 1건으로 통합 배정합니다. 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자업자 및 그 외 기관투자자가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정합니다. 단, 해당

펀드에 배정하여 발생하는 문제에 관하여 대표주관회사인 NH투자증권(주)와 발행회사는 책임을 지지 않습니다.

⑧ 대표주관회사는 수요예측 후 물량배정시에 당해 집합투자업자에 대해 전체 물량 (유추얼 펀드, 신탁형 펀드 등에 배정되는 물량을 합산한 물량) 을 배정하며, 또한, 기관투자자의 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁에 대해서는 각각 1건으로 통합 배정합니다. 펀드별 물량 배정은 각각의 집합투자업자 및 그 외 기관투자자가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정합니다. 단, 해당 펀드에 배정하여 발생하는 문제에 관하여 대표주관회사인 NH투자증권(주)와 발행회사는 책임을 지지 않습니다.

【 NH투자증권(주) 수요예측 인터넷 접수시 유의사항 】

㉔ 수요예측에 참여하고자 하는 기관투자자는 수요예측 참여 이전까지 NH투자증권(주)에 본인 명의의 위탁계좌가 개설되어 있어야 합니다. 집합투자회사의 경우 고유재산, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등, 고위험고수익채권투자신탁, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁 각각의 계좌를 개설해야 하며, 그 외 기관투자자가 수요예측에 참여하는 경우에도 고위험고수익투자신탁등, 고위험고수익채권투자신탁, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁 계좌를 각각 개설해야 합니다. 특히, 고위험고수익투자신탁등, 고위험고수익채권투자신탁, 벤처기업투자신탁의 경우 공모, 사모에 따라 개별 계좌를 개설해야 합니다.

㉕ 비밀번호 5회 입력 오류시에는 소정의 서류를 지참하여 NH투자증권(주) 영업점을 방문하여 비밀번호 변경을 하여야 하오니, 수요예측 참여 전에 반드시비밀번호를 확인하신 후 참여하시기 바랍니다.

㉖ 수요예측 참여 내역은 수요예측 마감시간 이전까지 정정 또는 취소가 가능하며, 최종 접수된 참여내역만을 유효한 것으로 간주합니다.

㉗ 집합투자회사의 경우 고유재산, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 각각 개별 계좌로 참여하여야 하며, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁의 참여내역을 통합하여 참여하여야 합니다. 또한, 그 외 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 수요예측에 참여하고자 하는 경우 고유재산과 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 각각 개별 계좌로 신청해야 하되, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁의 참여내역을 통합하여 참여하여야 합니다.

한편, 대표주관회사는 수요예측 후 물량배정시에 당해 집합투자업자에 대해 전체 물량 (유추얼 펀드, 신탁형 펀드 등에 배정되는 물량을 합산한 물량) 을 배정하며, 또한, 기관투자자의 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁에 대해서는 각각 1건으로 통합 배정합니다. 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자업자 및 그 외 기관투자자가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정합니다. 단, 해당 펀드에 배정하여 발생하는 문제에 관하여 대표주관회사인 NH투자증권(주)와 발행회사는 책임을 지지아니합니다.

㉘ 집합투자회사, 유추얼펀드 및 신탁형펀드의 경우, 대표주관회사가 정하는 '펀드 명, 펀드설정금액, 계좌번호, 신청가격, 신청수량' 등을 기재한 '수요예측총괄집계표' Excel 파일을 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성하여 업로드 하여야 합니다. 또한, 집합투자회사 등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 작성 및 날인하여 제출하여야 합니다. 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 확인서를 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 업로드 하여야 합니다. 기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제20호 및 제9조제10항 각호에 따른 벤처기업투자신탁에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 확인서를 수요예측 화면에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 업로드 하여야 합니다. 마지막으로, 투자일임재산으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2에 따른 투자일임회사에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 확인서를 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 업로드하여야 합니다.

※ 금번 수요예측 시 가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여 방법을 인정하지 아니합니다. 따라서 수요예측에 참여시 가격, 수량 및 참여금액을 반드시 제시하여야합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요

예측에 참여하는 경우 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조제8호 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

또한, 대표주관회사는 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등이나 투자일임회사, 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 상기 제2조제8호 마목, 사목, 아목, 제2조제18호, 제2조제19호, 제2조제20호, 제5조의2제1항, 제9조제10항에 따른 투자자임을 확인하는 확인서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1%에 해당되는 청약수수료를 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

(7) 수요예측 접수일시 및 방법

구 분	내 용
접수기간	2024년 06월 11일(화) 09:00 ~ 06월 17일(월) 17:00 (한국시간 기준)
접수방법	인터넷 접수(해외 기관투자자의 경우도 동일)

(8) 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항

- ① 수요예측 마감시간 이후에는 수요예측 참여/정정/취소가 불가능하오니 접수 마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.
- ② 모든 수요예측 참가자는 수요예측 인터넷 참여 이전까지 대표주관회사인 NH투자증권(주)에 본인 명의의 위탁 계좌를 개설하여야 합니다.
- ③ 참가신청금액이 각 수요예측 참여자별 최고 한도를 초과할 때에는 최고 한도로 참가한 것으로 간주합니다.
- ④ 금번 수요예측에 있어서 가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여 방법을 인정하지 않습니다. 따라서 수요예측에 참가하기 위해서는 가격, 수량 및 참여금액을 반드시 제시하여야 합니다. 단, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」에 의거하여 집합투자회사 등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우에는 희망가격을 제시하지 않는 참여 방법만을 인정합니다.
- ⑤ 수요예측 참여시 입력(또는 확인)된 참여기관의 기본정보에 허위의 내용이 있을 경우 참여 자체를 무효로 하며, 불성실 수요예측 참여자로 관리합니다. 다만, 불성실 수요예측등 참여행위의 원인이 단순 착오나 오류에 기인하거나 금융투자협회 정관 제41조에 따라 설치된 자율규제위원회가 필요하다고 인정하는 경우 불성실 수요예측 참여자에게 제재금 또는 금전

의 납부를 부과할 수 있으며, 이 경우 불성실 수요예측 참여자의 고유재산에 한하여 수요예측 참여제한기간을 적용하지 아니합니다.

⑥ 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사에 제출하여야 합니다. 동 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실수요예측 참여자에 해당 될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 투자신탁이 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당되는지 여부를 확인하여야 하며 대표주관회사는 해당 기관투자자가 제출한 확인서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 투자신탁이 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조제20호에 따른 벤처기업투자신탁에 해당되는지 여부를 확인하여야 하며 대표주관회사는 해당 기관투자자가 제출한 확인서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 동 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실 수요예측참여자로 지정될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

⑦ 집합투자회사가 통합신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한합니다. 또한, 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 고위험고수익투자신탁등 펀드별 참여내역을 기관투자자 명의 1건으로 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.

⑧ 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산 및 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 해당 투자신탁의 가입자가 인수회사 또는 발행회사의 이해관계인인지 여부를 확인하여야 하며, 이에 해당하는 경우 해당 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁이 수요예측에 참가하지 않도록 조치하여야 합니다.

⑨ 수요예측 인터넷 접수를 위한 "사업자(투자)등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호" 관리의 책임은 전적으로 기관투자자 본인에게 있으며, "사업자(투자)등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호" 관리 부주의로 인해 발생하는 문제에 대한 책임은 당해 기관투자자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

⑩ 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항은 NH투자증권㈜ 「www.nhqv.com → banking/계좌정보 → 청약/권리 → 수요예측 및 기관청약」에서 확인하시기 바랍니다.

⑪ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제8호 바목에 해당하는 기관투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

대표주관회사는 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 투자신탁 등에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제18호 및 제19호에 따른 고위험고수익투자신탁

등임을 확약하는 "확약서" 및 신탁자산 구성내역 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

투자일임회사가 투자일임재산으로 수요예측에 참여하는 경우, 투자일임계약을 체결한 투자자가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자 여부, 제9조제4항에 따른 이해관계인 여부, 수요예측 참여일 현재 불성실 수요예측 참여자 여부와 투자일임계약 체결일로부터 3개월 경과여부 및 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상인 지를 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 투자일임회사가 고유재산으로 수요예측에 참여하는 경우, 투자일임업 등록일로부터 2년 경과 및 수요예측 참여일전 3개월간의 투자일임회사가 운영하는 전체 투자일임재산의 일평균 평가액이 50억원 이상인지 여부 또는 수요예측 참여일전 3개월간의 투자일임회사가 운영하는 전체 투자일임재산의 일평균 평가액(투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일로부터 수요예측 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액)이 300억원 이상인 지를 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 동 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실 수요예측 참여자에 해당 될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

대표주관회사는 본 수요예측에 벤처기업투자신탁으로 참여하는 투자신탁 등에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확약하는 내용과 사모의 방법으로 설정된 경우 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매를 금지하고 있다는 "확약서" 및 신탁자산 구성내역 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"와 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

⑫ 기관투자자 또는 일반청약자 대상 배정물량 중 미청약된 배정물량에 대해서는 수요예측에 참여하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정받기 희망하는 기관투자자가 있는 경우, 대표주관회사에 미리 청약의사를 표시하고 청약일 중 추가청약할 수 있습니다. 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 대표주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

⑬ 수요예측 참가시 의무보유 확약기간을 미확약, 15일, 1개월, 3개월 또는 6개월로 제시가 가능합니다.

수요예측 참가시 의무보유 확약을 한 기관투자자의 경우 기준일로부터 의무보유 확약 +2일의 기간까지의 일별잔고증명서 및 매매내역서를 의무보유확약기간 종료 후 1주일 이내에 대표주관회사인 NH투자증권(주) 수요예측 페이지 확약증빙서류에 해당 파일을 업로드 해주시기 바랍니다. 이때 제출하지 않은 기관투자자는 '불성실 수요예측 참여자'로 지정되어 일정기간 동안 NH투자증권(주)이 대표주관회사로 실시하는 수요예측에 참여할 수 없습니다. 또한 펀드 만기가 의무보유확약기간에 미치지 못해 매도를 하는 경우에도 '불성실 수요예측 참여자'로 지정하오니 기관투자자등은 수요예측에 참여하기 전에 해당 펀드의 만기를 확인하여 수요예측에 참여하기 바랍니다.

의무보유확약기간은 결제일 기준이 아니므로 의무보유확약기간 종료일 익일부터 매매가 가능하며, 잔고증명서 및 매매내역서는 동 기준에 근거하여 제출하시길 바랍니다.

⑭ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%(청약금액의 1.0%)에 해당하는 청약 수수료를 수요예측을 접수한 대표주관회사에 입금해야 합니다. 청약 수수료를 입금하지 않는 경우, 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

⑮ 금번 공모시에는 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제5조 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않음에 따라 수요예측 시 동 규정 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여할 수 있습니다.

(9) 확정공모가액 결정방법

수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사 및 발행회사가 합의하여 확정 공모가액을 결정하며, 대표주관회사는 최종 결정된 "확정공모가액"을 NH투자증권(주) 홈페이지(www.nhqv.com)에 게시합니다.

(10) 수량배정방법

상기와 같은 방법에 의해 결정된 확정공모가액 이상의 가격을 제시한 수요예측 참여자들을 대상으로 "참여가격, 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 투자성향, 공모 참여실적, 의무보유 확약여부 등)" 등을 종합적으로 고려한 후, 대표주관회사가 자율적으로 배정물량을 결정합니다.

집합투자회사에 대하여 물량배정시 집합투자재산, 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산을 각각 구분하여 배정하며, 집합투자재산의 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자회사가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정하여야 합니다.

특히, 금번 수요예측시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거하여 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정하며, 고위험고수익투자신탁등에 공모주식을 배정함에 있어 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제7항에 의거하여 다음과 같이 공모주식을 배정합니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」

제9조(주식의 배정)

(중략)

- ⑦ 대표주관회사가 제1항제4호 및 제2항제3호·제6호가목에 따라 고위험고수익투자신탁등에 공모주식을 배정함에 있어 수요예측에 참여하여 제출한 매입 희망가격이 공모가격 이상이고, 의무보유 확약기간이 동일한 경우 고위험고수익투자신탁등별 배정 수량은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 하여야 하며, 배정금액이 해당 투자신탁 자산총액의 100분의 20(공모의 방법으로 설정·설립된 고수익고위험투자신탁은 100분의 10)을 초과하여서는 아니된다. 이 경우 자산총액 및 순자산은 해당 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 산정한다.
1. 수요예측에 참여한 고위험고수익투자신탁등의 순자산의 크기에 비례하여 결정하는 방법
 2. 제1호의 방법에 따라 결정된 수량에 공모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁등은 110%의 가중치를, 사모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁등(투자일임재산 및 신탁재산을 포함한다

)은 100%의 가중치를 부여하여 조정수량을 산출한 후, 해당 조정수량의 크기에 비례하여 결정하는 방법

또한, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁(사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁의 경우 최초 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매가 금지된 벤처기업투자신탁을 말한다)에 공모주식의 25%이상을 배정하며, 해당 투자신탁 자산총액의 100분의 10 이내 범위에서 해당 벤처기업투자신탁의 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 투자성향, 공모 참여실적, 의무보유 확약여부, 자기자본 규모 신뢰도 등)을 종합적으로 고려한 후 대표주관회사가 가중치를 부여하여 공모주식을 배정합니다. 이 경우 자산총액은 해당 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 합니다.

다만 고위험고수익투자신탁등과 벤처기업투자신탁의 의무 배정이 미달될 때에는 그외 기관투자자에게 추가로 배정할 수 있습니다.

한편, 대표주관회사가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2 제1항에 따른 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 조건을 모두 충족하여야 합니다.

「자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정」

- ① 수요예측등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것
- ② 수요예측등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것
- ③ 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

(11) 배정결과 통보

대표주관회사는 최종 결정된 확정공모가액을 NH투자증권(주) 홈페이지(www.nhqv.com)에 게시하며, 기관별 배정물량은 수요예측 참여기관이 개별적으로 NH투자증권(주) 홈페이지「www.nhqv.com ⇒ बैं킹/계좌정보 ⇒ 청약/권리 ⇒ 수요예측 및 기관청약 ⇒ 수요예측」Log-in 후 배정물량을 직접 확인하여야 하며, 이를 개별 통보에 갈음합니다.

(12) 기타 수요예측실시에 관한 유의사항

1) 수요예측에 참가하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정받기를 희망하는 기관투자자(고위험고수익투자신탁, 벤처기업투자신탁 포함)등은 대표주관회사에 미리 청약의 의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만 수요예측에서 배정된 수량에 대한 청약이 모두 완료되는 경우에는 배정받을 수 없습니다.

2) 상기와 같은 기관투자자에 대한 추가 청약 후 잔여물량이 있을 경우에는 이를 일반청약자 배정 물량에 합산하여 배정합니다.

- 3) 수요예측 참여시 참가신청서를 허위로 작성 또는 제출된 참가신청서를 임의 변경하거나 허위자료를 제출하는 자는 참여 자체를 무효로 합니다.
- 4) 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 대표주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항

가. 모집 또는 매출 조건

항목			내용
모집 또는 매출주식의 수			기명식 보통주 2,400,000주
주당 모집가액 또는 매출가액		예정가액	11,000원
		확정가액	주2)
모집총액 또는 매출총액		예정가액	26,400,000,000원
		확정가액	주2)
청약단위			주3)
청약기일	우리사주조합	개시일	2024년 06월 19일
		종료일	2024년 06월 19일
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁, 벤처기업투자신탁 포함)	개시일	2024년 06월 19일
		종료일	2024년 06월 20일
	일반투자자	개시일	2024년 06월 19일
		종료일	2024년 06월 20일
청약증거금	우리사주조합		100%
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁, 벤처기업투자신탁 포함)		0%
	일반투자자		50%
납입기일			2024년 06월 24일

- 주1) 청약기일: 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.
- ※NH투자증권(주) 청약일:2024년 06월 19일 ~ 20일 (10:00 ~ 16:00)
- 주2) 주당 공모가액은 청약일 전 대표주관회사가 수요예측한 결과를 반영하여 발행회사와 협의 하여 최종 결정할 예정입니다.
- 주3) 청약단위
- ① 기관투자자(고위험고수익투자신탁, 벤처기업투자신탁 포함) 및 우리사주조합의 청약단 위는 1주로 합니다.

② 일반청약자는 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 본·지점에서 청약이 가능합니다. 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 1인당 청약한도, 청약단위는 아래 "다. 청약에 관한 사항 - (4) 일반청약자의 청약한도 및 청약단위"를 참조해 주시기 바라며, 기타 사항은 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

주4) 청약증거금

- ① 우리사주조합의 청약증거금은 청약금액의 100%로 합니다.
- ② 기관투자자의 경우 청약증거금은 없습니다.
- ③ 일반청약자 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.
- ④ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 06월 24일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 미달금액에 해당하는 배정주식은 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 대표주관회사가 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우 이를 환불일(2024년 06월 24일)에 반환합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.
- ⑤ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2024년 06월 24일 10:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 당해 청약을 접수한 대표주관회사에 납입하여야 합니다. 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 대표주관회사가 그 미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

주5) 청약취급처

- 1) 우리사주조합 : NH투자증권(주) 본·지점
- 2) 기관투자자 : NH투자증권(주) 본·지점
- 3) 일반청약자 : NH투자증권(주) 본·지점

청약증거금이 납입주금에 초과하였으나 『코스닥시장 상장규정』 제28조제1항제1호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 납입주금에

주6) 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 재공모 및 신규 상장 취소 여부를 결정합니다. 청약 이후 분산요건 미충족으로 신규 상장을 못할 경우, 청약증거금과 경과이자 는 청약자에게 반환하나, 상기의 사유로 추가적인 신주 공모의 가능성과 신규 상장 취소의 가능성은 존재함을 유의하시기 바랍니다.

나. 모집 또는 매출의 절차

(1) 공모의 일자 및 방법

구 분	일 자	신 문
수요예측 안내공고	2024년 06월 11일(화)	인터넷 공고 주1)
모집 또는 매출가액 확정 의 공고	2024년 06월 18일(화)	주2)
청 약 공 고	2024년 06월 19일(수)	인터넷 공고 주2)
배 정 공 고	2024년 06월 24일(월)	인터넷 공고 주3)

주1) 수요예측 안내공고는 2024년 06월 11일(화) 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 홈페이지(www.nhqv.com)에 게시합니다.

- 주2) 모집가액 확정공고는 **2024년 06월 18일(화)** 정정 증권신고서를 제출함으로써 갈음하며, 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 홈페이지(www.nhqv.com)에 게시하고, 청약공고는 **2024년 06월 19일(수)**에 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 홈페이지(www.nhqv.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- 주3) 일반청약자에 대한 배정공고는 **2024년 06월 19일(수)** 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 홈페이지(www.nhqv.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- 주4) 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대해 배정일인 **2024년 06월 24일(월)**에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.
- 단, 「증권 인수업무등에 관한 규정」 제9조제11항 개정예에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 **2024년 06월 21일(금)** 오후 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야 합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다. 참고로 상기의 납입일 **2024년 06월 24일(월)**은 공모청약자금이 발행회사인 (주)에이치브이엠으로 납입되는 일자임에 유념해주시기 바랍니다.
- 주5) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측에 관한 사항

『1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 3. 공모가격 결정방법 - 다. 수요예측에 관한 사항』부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 청약에 관한 사항

(1) 청약의 개요

모든 청약자는 『금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률』에 의한 실명자이어야 하며, 해당 청약사무취급처에 소정의 주식청약서를 청약증거금(단, 기관투자자의 경우 청약증거금이 면제됨)과 함께 제출하여야 합니다.

(2) 일반청약자의 청약

일반청약자 청약은 해당 청약사무취급처에서 사전에 정하여 공시하는 청약방법에 따라 청약기간에 소정의 주식 청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 이를 해당 청약취급처에 제출하여야 합니다. 한 청약사무취급처 내에서의 이중청약 및 복수 청약처에서의 중복청약은 불가합니다.

※ 청약사무취급처: NH투자증권(주) 본 · 지점

(3) 일반청약자의 청약 자격

일반청약자의 청약자격은 증권신고서 작성 기준일 현재 아래와 같으며, 동 사항은 향후 변경될 수 있습니다. 청약자격이 변경이 되는 경우는 대표주관회사의 홈페이지를통하여 고지하

도록 하겠습니다.

【 NH투자증권(주) 일반청약자 청약 자격 】

구분	내용																													
청약자격	※ 영업점 창구 개설 계좌 － 청약 개시일 직전일까지 개설된 청약가능계좌 보유 고객 ※ 비대면 개설 및 은행연계 개설 계좌 － 청약 당일 계좌개설 후 청약 가능(별도 제한 없음) 단, 비대면 미성년자 개설 계좌는 청약개시일 직전일까지 개설된 청약가능계좌로만 청약이 가능합니다.																													
청약한도 및 우대기준	NH투자증권(주)의 일반청약자 최고청약한도는 20,000주~24,000주(100%)이나 우대기준 및 청약단위에 따라 30,000주~36,000주(150%), 40,000주~48,000주(200%), 50,000주~60,000주(250%), 60,000주~72,000주(300%)까지 청약이 가능합니다. <table><tr><th colspan="2">청약한도</th><th colspan="3">자격 요건</th></tr><tr><th>온라인</th><th>오프라인</th><th>구분</th><th>설명</th><th>추가 혜택</th></tr><tr><td colspan="2">300%</td><td>직전 월말 연금자산</td><td>1억원 이상</td><td>－</td></tr><tr><td colspan="2">250%</td><td rowspan="4">직전 3개월 자산 평잔</td><td>3억원 이상</td><td rowspan="4">직전월말 연금자산 1천만원 이상 보 유시 +50% 한도 상향</td></tr><tr><td>200%</td><td>150%</td><td>1억원 이상</td></tr><tr><td>150%</td><td>100%</td><td>3천만원 이상</td></tr><tr><td>100%</td><td>불가</td><td>3천만원 미만</td></tr></table> 주1) *자산평잔 기준: 청약일이 속한 달의 직전 3개월 평잔 예) 청약일이 24년 05월 30일 ~ 05월 31일이라고 가정할 때, 24년 2월, 3월, 4월의 3개월 자산 평잔으로 산정함 주2) *연금자산 기준: 청약일이 속한 달의 직전월 말잔 (IRP+DC+개인연금저축 합산)	청약한도		자격 요건			온라인	오프라인	구분	설명	추가 혜택	300%		직전 월말 연금자산	1억원 이상	－	250%		직전 3개월 자산 평잔	3억원 이상	직전월말 연금자산 1천만원 이상 보 유시 +50% 한도 상향	200%	150%	1억원 이상	150%	100%	3천만원 이상	100%	불가	3천만원 미만
청약한도		자격 요건																												
온라인	오프라인	구분	설명	추가 혜택																										
300%		직전 월말 연금자산	1억원 이상	－																										
250%		직전 3개월 자산 평잔	3억원 이상	직전월말 연금자산 1천만원 이상 보 유시 +50% 한도 상향																										
200%	150%		1억원 이상																											
150%	100%		3천만원 이상																											
100%	불가		3천만원 미만																											

10주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 2,000주 이하	200주
2,000주 초과 ~ 5,000주 이하	500주
5,000주 초과 ~ 10,000주 이하	1,000주
10,000주 초과	2,000주

(5) 기관투자자(고위험고수익투자신탁 및 벤처기업투자신탁 포함)의 청약

국내 및 해외 기관투자자가 수요예측에 참가하여 배정받은 주식에 대한 청약은 청약일인 **2024년 06월 19일(수) ~ 2024년 06월 20일(목)** 10:00 ~ 16:00 (한국시간 기준) 사이에 NH투자증권(주)가 정하는 소정의 주식청약서(청약증거금을 0%)를 작성하여 NH투자증권(주)의 본·지점에서 청약하여야 하며, 동 청약 주식에 해당하는 주금을 납입일인 **2024년 06월 24일(월)** 10:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 NH투자증권(주)의 본·지점에 납입하여야 합니다.

(6) 우리사주조합의 청약

우리사주조합의 청약은 대표주관회사인 NH투자증권(주)에 우리사주조합장 명의로 합니다.

(7) 청약이 제한되는 자

아래 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제9조제4항 각호의 1에 해당하는 자가 청약을 한 경우에는 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다. 다만, 증권 인수업무 등에 관한 규정』 제9조제4항제4호 및 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사 등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

④ 제9조(주식의배정) 제1항에 불구하고 기업공개를 위한 공모주식을 배정함에 있어 대표주관회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 공모주식을 배정하여서는 아니 된다. 다만, 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사 등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니하다. 1. 인수회사 및 인수회사의 이해관계인. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "'집합투자회사등'"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다. 2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다. 3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자 4. (삭제) 5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년 이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사 등

(8) 기타

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 증권신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 증권신고서의 효력발생은 정부가 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 이 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 증권 투자에 대한 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

라. 청약결과 배정방법

(1) 공모주식 배정비율

- ① 우리사주조합: 총 공모주식의 3.0%(72,000주)를 우선배정합니다.
- ② 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 포함): 총 공모주식의 67.00% ~ 75.00% (1,608,000주 ~ 1,800,000주)를 배정합니다.
- ③ 일반청약자: 총 공모주식의 25.00% ~ 30.00% (600,000주 ~ 720,000주)를 배정합니다.
- ④ 상기 ①, ②, ③항의 청약자 유형군에 따른 배정 비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 한편, 상기 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약 미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 청약주식수에 비례하여 초과청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정할 수 있습니다.
- ⑤ 단, 대표주관회사 및 대표주관회사의 이해관계인, 발행회사의 이해관계인(단, 증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외) 및 기타 금번 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수단에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자는 배정 대상에서 제외됩니다.

「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 따라 일반청약자에 전체 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 특히, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 의거하여 일반청약자에게 공모주식 25%인 600,000주에 우리사주조합 청약 결과에 따른 우리사주조합 미청약 잔여주식의 일부 또는 전부(최대 공모주식의 5%, 120,000주)를 합하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 금번 공모에는 우리사주조합을 대상으로 청약을 실시하지 않습니다.

「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다. 다만, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁에 공모주식의 30% 이상을 배정합니다. 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 벤처기업투자신탁에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

(2) 배정 방법

청약 결과 공모주식의 배정은 수요예측 결과 결정된 확정공모가액으로 대표주관회사인

NH투자증권(주)와 발행회사인 (주)에이치브이엠이 사전에 총액인수계약서 상에서 약정한 배정 기준에 의거 다음과 같이 배정합니다.

- ① 우리사주조합의 청약에 대해서는 배정주식수 내에서 청약한 주식대로 배정합니다.
- ② 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 범위 내에서 우선 배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.
- ③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항에 의거하여 일반청약자에게 배정하는 전체수량(동 규정 제9조제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 "균등방식 배정"이라 한다)으로 배정하여야 하며 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 "비례방식 배정"이라 한다)합니다. 금번 공모는 일반청약자에게 600,000주 이상 720,000주 이하를 배정할 예정으로서, 균등방식 최소배정 예정물량은 300,000주에서 360,000주 이상입니다.
- ④ 일반청약자의 청약방식은 균등방식 배정과 비례방식 배정을 선택하게 하지 않고, 양 방식의 청약을 일괄하여 받는 방식인 '일괄청약방식'입니다. 따라서 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.
- ⑤ 일반청약자 배정수량 중 1/2이상을 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례 배정이 이루어지게 됩니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하되 나머지를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있으며 '균등 배정'이 '동일 수량'을 의미하지 않습니다. 아울러, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다.
- ⑥ 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일까지 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 추가 납입 이후 미청약주식이 발생할 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 대표주관회사는 자기계산으로 인수합니다.
단, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항 개정예에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 **2024년 06월 21일(금)** 오후 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야 합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.
- ⑦ 일반청약자에 대한 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 원칙적으로 5사 6입하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 인수단이 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.
- ⑧ 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측 후 배정받은 물량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

⑨ 「증권 인수업무 등에 관한 규정 제9조제4항」 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 청약하는 경우 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다.

【 증권 인수업무 등에 관한 규정 】

제9조(주식의 배정)

(중략)

④ 제1항에 불구하고 기업공개를 위한 공모주식을 배정함에 있어 대표주관회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 공모주식을 배정하여서는 아니 된다. 다만, 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 인수회사(대표주관회사 포함) 및 인수회사의 이해관계인(「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제9호의 규정에 따른 이해관계인을 말함. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.)

2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다.

3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자

4. (삭제)

5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등

(3) 배정결과의 통지

일반청약자에 대한 배정결과 각 청약자에 대한 배정내용 및 초과청약금의 환불 또는 미달청약금에 대한 추가납입은 **2024년 06월 24일(월)** 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 홈페이지(www.nhqv.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다. 기관투자자등의 경우에는 수요예측을 통하여 물량을 배정받은 내역과 청약내역이 다른 경우에 한하여 개별통지합니다.

마. 투자설명서 교부에 관한 사항

(1) 투자설명서의 교부

2009년 2월 4일부로 시행된 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 제124조에 의하면 누구든지 증권신고서의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그 밖에 아래에서 언급하는 대통령령으로 정하는 자를 제외함)에게 동법 제123조에 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 따라서 본 주식에 투자하고자 하는 투자자는 청약 전 투자설명서를 교부 받아야 합니다. 다만, (i) 동법 제9조 제5항의 전문투자자, (ii) 동법 시행령 제132조에 규정된 회계법인, 신용평가업자 등, (iii) 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면·전화·전신·모사전송·전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그밖에 금융위가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자는 투자설명서의 교

부 없이 청약이 가능합니다.

(2) 투자설명서의 교부 방법

투자설명서 교부 의무가 있는 대표주관회사인 NH투자증권(주)는 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 제124조 및 동법 시행령 제132조에 의하여 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 투자자에게 동법 제123조에 적합한 투자설명서를 청약 전 교부할 예정입니다. 투자설명서 교부 후 투자자는 투자설명서 내용을 충분히 숙지하고 청약기간에 각각의 청약사무취급처에서 소정의 주식청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 제출하여야 합니다.

① 본 청약에 참여하고자 하는 투자자는 청약 전 반드시 투자설명서를 교부받은 후 교부확인서에 서명하여야 하며, 투자설명서를 교부받지 않고자 할 경우, 투자설명서 수령거부의사를 서면 등으로 표시하여야 합니다.

② 투자설명서 교부를 받지 않거나, 수령거부의사를 서면 등으로 표시하지 않을 경우 본 청약에 참여할 수 없습니다.

(가) 투자설명서의 교부를 원하는 경우

【 NH투자증권(주) 투자설명서 교부 방법 】

청약방법	투자설명서 교부형태
지점내방 청약	본 공모의 청약 취급처인 NH투자증권(주)의 본·지점에서 청약하실 경우에는 인쇄물에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 청약신청서 작성시 투자설명서 교부 확인서의 교부 희망 또는 교부 거부를 선택하신 후 청약신청을 하실 수 있습니다.
HTS / 홈페이지 청약	NH투자증권의 HTS 또는 홈페이지를 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고, 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야지만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 당사의 HTS와 당사 홈페이지(www.nhqv.com)에서 banking·계좌정보 ⇒ 청약/권리=>공모/실권주=> 공모/실권주청약에서 투자설명서를 확인하셔야만 청약이 진행됩니다. 전자문서에 의한 투자설명서의 내용은 인쇄물(책자)의 내용과 동일합니다.
고객지원센터 유선청약 / ARS청약	청약신청 전에 투자설명서 교부 확인한 개인고객을 대상으로 청약을 받고 있습니다. 투자설명서 교부확인 방법으로는 HTS약정이 되어있지 않아도 홈페이지(www.nhqv.com)에서 계좌번호 및 계좌비밀번호로 로그인하여 banking·계좌정보 ⇒ 청약/권리 ⇒ 공모/실권주 ⇒ 투자설명서 본인확인에서 아래 교부방법 중 택일하여 등록 처리합니다. 1) 다운로드 2) e-mail수신(고객의 수신받길 원하는 e-mail주소를 입력하고 등록하면 투자설명서 실시간 발송) 3) 교부거부(유선으로도 신청가능) 고객지원센터 청약이 가능하며, ARS 청약의 경우 ARS약정후 ARS거래비밀번호 등록된 고객만 청약이 가능하며, ARS청약메뉴는 611번, ARS청약 취소는 62번 입니다.

(나) 투자설명서의 교부를 원하지 않는 경우

『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 시행령 제132조 및 『금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정』 제2-5조 제2항에 의거 투자설명서 교부를 원하지 않는 경우에는 반드시 인수단에 투자설명서의 교부를 거부한다는 의사를 서면, 전화, 전신, 모사전송, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그밖에 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시하여야 청약이 가능합니다.

(3) 투자설명서 교부 의무의 주체

자본시장과 금융투자업에 관한 법률』에 의거 금번 청약에 대한 투자설명서 교부 의무는 발행회사인 (주)에이치브이엠에 있습니다. 다만, 투자설명서 교부의 효율성 제고를 위해 총액인수계약에 따라 실제 투자설명서 교부는 청약취급처인 대표주관회사의 본·지점에서 상기와 같은 방법으로 수행합니다.

☐ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률

제124조 (정당한 투자설명서의 사용)

① 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그 밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외한다)에게 제123조에 적합한 투자설명서(집합투자증권의 경우 투자자가 제123조에 따른 투자설명서의 교부를 별도로 요청하지 아니하는 경우에는 제2항제3호에 따른 간이투자설명서를 말한다. 이하 이 항 및 제132조에서 같다)를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 아니 된다. 이 경우 투자설명서가 제436조에 따른 전자문서의 방법에 따르는 때에는 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 때에 이를 교부한 것으로 본다.

1. 전자문서에 의하여 투자설명서를 받는 것을 전자문서를 받을 자(이하 "전자문서수신자"라 한다)가 동의할 것
2. 전자문서수신자가 전자문서를 받을 전자전달매체의 종류와 장소를 지정할 것
3. 전자문서수신자가 그 전자문서를 받은 사실이 확인될 것
4. 전자문서의 내용이 서면에 의한 투자설명서의 내용과 동일할 것

☐ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령

제132조 (투자설명서의 교부가 면제되는 자) 법 제124조제1항 각 호 외의 부분 전단에서 "대통령령으로 정하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

1. 제11조제1항제1호다목부터 바목까지 및 같은 항 제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 자
- 1의2. 제11조제2항제2호 및 제3호에 해당하는 자
2. 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면, 전화·전신·팩스, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그 밖에 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자
3. 이미 취득한 것과 같은 집합투자증권을 계속하여 추가로 취득하려는 자. 다만, 해당 집합투자증권의 투자설명서의 내용이 직전에 교부한 투자설명서의 내용과 같은 경우만 해당한다.

☐ 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정

제2-5조(설명 의무 등)

1. (생략)

2. 금융투자회사는 일반투자자를 대상으로 투자권유를 하는 경우에는 해당 일반투자자가 영 제132조제2호에 따라 설명서(금융소비자보호법 제19조제2항의 설명서를 말하고, 제안서, 계약서, 설명서 등 명칭을 불문하며, 법 제123조제1항에 따른 투자설명서 및 집합투자증권의 경우 법 제124조

제2항제3호에 따른 간이투자설명서를 포함한다. 이하 같다)의 수령을 거부하는 경우를 제외하고는 투자설명사항을 명시한 설명서를 교부하여야 한다. (이하생략)

바. 청약증거금의 대체, 반환 및 주금납입

일반청약자 청약증거금은 주금납입기일인 **2024년 06월 24일(월)**에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일 전일까지 당해 청약자로부터 그 미달 금액을 받지 못한 때에는 그 미달 금액에 해당하는 배정주식은 인수단이 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우에는 이를 주금납입기일 당일 **2024년 06월 24일(월)**에 환불합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 **2024년 06월 24일(월)** 10:00 ~ 12:00 사이에 당해 기관투자자 청약을 접수한 대표주관회사에 납입하여야 하며, 동 납입금액은 주금납입기일인 **2024년 06월 24일(월)**에 주금납입금으로 대체됩니다.

한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 인수단이 그미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

대표주관회사는 청약자의 납입주금을 납입기일인 **2024년 06월 24일(월)**에 신주모집분에 대한 납입금을 KDB산업은행 수원지점에 납입하여야 합니다.

사. 기타의 사항

(1) 신주의 배당기산일

본 공모에 의해 발행되는 신주의 배당기산일은 2024년 01월 01일입니다.

(2) 주권교부에 관한 사항

- ① 주권교부예정일 : 청약 결과 주식배정 확정시 대표주관회사에서 공고합니다.
- ② 주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률(이하 '전자증권법')이 2019년 9월 16일 시행되었으며, 전자증권법 시행 이후에는 상장법인의 상장 주식에 대한 실물 주권 발행이 금지됩니다. 이에 당사는 금번 공모로 발행하는 주식의 실물 주권을 발행하는 대신 전자등록기관에 주식의 권리를 전자등록하는 방법으로 주식을 발행할 예정입니다

따라서 주금을 납입한 청약자 또는 대표주관회사는 계좌관리기관 또는 전자등록기관에 전자등록계좌를 개설하여야 하며, 해당 계좌에 주식이 전자등록되는 방법으로 주식이 발행될 예정입니다. 전자증권법 제35조에 따라 전자등록계좌부에 전자등록된 자는 해당 주식에 대하여 전자등록된 권리를 적법하게 가지는 것으로 추정합니다.

(3) 전자등록된 주식 양도의 효력에 관한 사항

전자증권법 제35조 제2항에 따라 전자등록주식을 양도하는 경우에는 동법 제30조에 따른 계

좌간 대체의 전자등록을 하여야 그 효력이 발생합니다.

(4) 신주인수권증서에 관한 사항

금번 코스닥시장 상장공모는 기존 주주의 신주인수권을 배제한 일반공모 방식이므로 신주인수권증서를 발행하지 않습니다.

(5) 정보이용 제한 및 비밀유지

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 총액인수계약의 이행과 관련하여 입수한 정보 등을 제3자에게 누설하거나 발행회사의 경영개선 이외의 목적에 이용하여서는 아니됩니다.

(6) 한국거래소 상장예비심사 신청 승인에 관한 사항

당사는 코스닥시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 상장예비심사신청서를 제출(2023년 10월 20일)하여 한국거래소로부터 상장예비심사 승인(2024년 02월 19일)을 받았습니다. 그 결과 금번 공모완료 후, 신규상장신청 전 주식의 분산요건을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

(7) 주권의 매매개시일

주권의 신규상장 및 매매개시일은 아직 확정되지 않았으며, 향후 일정이 확정되는 대로 한국거래소 시장 공시시스템을 통하여 안내할 예정입니다.

(8) 환매청구권

『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제10조의3 제1항 어느 하나에 해당할 경우 인수회사는 일반청약자에게 환매청구권을 부여하여야 하나, 당사는 금번 공모 시 동 규정 제10조의3 제1항을 적용하지 않음에 따라 환매청구권을 부여하지 않습니다.

5. 인수 등에 관한 사항

가. 인수방법에 관한 사항

【 인수방법 : 총액인수 】

인수인		인수주식의 종류 및 수량(인수비율)	인수금액(주1)	인수조건
명칭	주소			
NH투자증권(주)	서울특별시 영등포구 여의대로 108	기명식 보통주 2,400,000주 (100%)	26,400,000,000원	총액인수

주1) 인수금액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모금액인 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준으로 계산한 금액이며, 확정된 금액이 아니므로 추

후 변동될 수 있습니다.

- 주2) 기관투자자 및 일반투자자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 대표주관회사가 자기계산으로 인수합니다.

나. 인수대가에 관한 사항

(1) 인수수수료

구 분	인수인	금 액	비 고
인수수수료	NH투자증권(주)	897,336,000	주1), 주2)

- 주1) 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원을 기준으로 산정한 금액으로, 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다.

- 주2) 인수수수료는 공모금액 및 상장주선인의 추가 의무인수 금액을 합산한 금액의 3.3%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 청약미달 등의 사유에 따른 공모 물량과 그에 따른 상장주선인의 의무인수 금액 변경으로 변동될 수 있습니다.

- 주3) 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 대표주관회사에게 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액의 범위 내에서 별도의 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

다. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항에 의해 상장주선인은 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과할 때에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월 동안 의무보유하여야 합니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비고
NH투자증권(주)	기명식 보통주	72,000주	792,000,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분

- 주1) 위의 취득금액은 코스닥시장 상장규정상 모집(매출)하는 가격과 동일한 가격으로 취득하여야 하며 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준입니다. 참고목적으로 희망공모가액 최고가인 14,200원 기준 의무인수금액은 1,000,000,000원입니다.

- 주2) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(희망공모가액 하단 11,000원 기준 72,000주에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

라. 기타의 사항

(1) 회사와 인수인 간 특약사항

당사는 금번 공모와 관련하여 대표주관회사인 NH투자증권(주)와 체결한 총액인수계약일로부터 코스닥시장 상장 후 6개월 동안 대표주관회사의 사전 서면동의 없이는 주식 또는 전환사채 등 주식과 연결된 증권을 발행하거나 직·간접적으로 매수 또는 매도를 하지 않습니다.

또한, 당사의 최대주주등과 의무보유 대상자는 코스닥시장 상장규정 및 상장예비심사신청시 제출한 의무보유 확약서 및 대표주관회사와 체결한 의무보유 약정서에 의거하여 소유주식을 상장일로부터 일정기간(1개월~5년)동안 한국예탁결제원에 예탁하며 코스닥시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업인수, 합병 등 한국거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 그 주식을 인출하거나 매각할 수 없으며, 보관, 인출 또는 매각의 방법 및 절차 등에 관하여는 확약서에 정하는 바에 따릅니다.

(2) 회사와 주관회사 간 중요한 이해관계

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 증권 인수업무 등에 관한 규정 제6조(공동주관회사) 제1항에 해당하는 사항이 없습니다.

【증권 인수업무 등에 관한 규정】

제6조(공동주관회사)

① 금융투자회사는 자신과 자신의 이해관계인이 합하여 100분의 5(제15조제4항제2호 단서의 경우에는 100분의 10) 이상의 주식등을 보유하고 있는 회사의 기업공개 또는 장외법인공모를 위한 주관회사 업무를 수행하는 경우 다른 금융투자회사(해당 발행회사와 이해관계인에 해당하지 아니하면서 해당 발행회사의 주식등을 보유하고 있지 아니한 금융투자회사를 말한다)와 공동으로 하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기업의 기업공개를 위한 주관회사업무를 수행하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 기업인수목적회사

2. 외국 기업(한국거래소의 「유가증권시장 상장규정」 제2조제1항제8호 및 「코스닥시장 상장규정」 제2조제22항에 따른 외국기업과 주식등의 보유를 통하여 해당 외국 기업의 사업활동을 지배하는 것을 주된 목적으로 하는 국내법인을 말한다. 이하 같다)

② 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 관하여는 법 시행규칙 제14조제1항을 준용한다.

③ 제2항에 불구하고 금융투자회사가 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제26조제6항제2호에 따라 취득하는 코스닥시장 상장법인(코스닥시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식 및 「코넥스시장 상장규정」에 따른 지정자문인 계약을 체결하고 해당 계약의 효력이 유지되는 상태에서 취득하는 코넥스시장 상장법인(코넥스시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식은 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 있어 보유한 것으로 보지 아니한다.

④ 제2항에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 조합 또는 집합투자기구(이하 이항에서 "조합등"이라 한다)의 경우 출자자 또는 수익자가 해당 조합등에 출자 또는 투자한 비율만큼 조합등

에서 보유한 주식등을 보유한 것으로 본다.

1. 「중소기업창업지원법」 제2조제5호에 따른 중소기업창업투자조합
2. 「여신전문금융업법」 제41조제3항에 따른 신기술사업투자조합
3. 「벤처기업육성에관한특별조치법」 제4조의3에 따른 한국벤처투자조합
4. 법 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 사모집합투자기구 중 환매가 금지된 집합투자기구

(3) 초과배정옵션

당사는 금번 공모에서는 "초과배정옵션 계약"을 체결하지 않았습니다.

(4) 기타 공모 관련 서비스 내역

당사는 금번 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하여 기타 인수인이 아닌 자로부터 인수회사 탐색 중개, 모집 또는 매출의 주선, 공모가격 또는 공모조건에 대한 컨설팅, 증권신고서 작성 등과 관련한 서비스를 제공받은 사실이 없습니다.

II. 증권의 주요 권리내용

금번 당사 공모주식은 「상법」에서 정하는 액면가액 500원의 기명식 보통주로서 특이사항은 없으며, 당사 정관 상 증권 주요 권리내용은 다음과 같습니다.

1. 액면금액

제 6조 (1주의 금액)

본 회사가 발행하는 주식 1주의 금액은 금500원으로 한다.

2. 주식에 관한 사항

제 5조 (발행예정 주식의 총수)

회사가 발행할 주식의 총수는 100,000,000주로 한다.

제 7조 (설립 시에 발행하는 주식의 총수)

본 회사가 회사 설립 시에 발행하는 주식의 총수는 기명식 보통주식 260,000주로 한다.

제 8조의2 (주식 및 주권의 종류의 종류)

- ① 회사가 발행할 주식은 보통주식과 종류주식으로 한다.
- ② 회사가 발행하는 종류주식은 이익배당 또는 잔여재산분배에 관한 우선주식, 의결권 배제 또는 제한에 한 주식, 상환주식, 전환주식 및 이들의 전부 또는 일부를 혼합한 주식으로 한다.
- ③ 회사의 주권은 일주권, 오주권, 일십주권, 오십주권, 일백주권, 오백주권, 일천주권, 일만주권의 8종류로 한다. 다만, 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에 따라 전자등록계좌부에 주식 등을 전자등록하는 경우에는 동 항은 적용하지 않는다.

제 8조의3 (이익배당, 의결권 배제 및 주식의 상환에 관한 종류주식)

- ① 회사는 이익배당, 의결권 배제 및 주식의 상환에 관한 종류주식(이하 이 조에서 “종류주식”이라 한다)을 발행할 수 있다.
- ② 제5조의 발행예정주식총수 중 종류주식의 발행한도는 25,000,000주로 한다.
- ③ 종류주식에 대하여는 우선배당한다. 종류주식에 대한 우선배당은 1주의 금액을 기준으로 연 0.0% 이상 10% 이내에서 발행시에 이사회가 정한 배당률에 따라 현금으로 지급한다.
- ④ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하고 보통주식에 대하여 종류주식의 배당률과 동률의 배당을 한 후, 잔여배당가능이익이 있으면 보통주식과 종류주식에 대하여 동등한 비율로 배당한다.
- ⑤ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 못한 사업연도가 있는 경우에는 미배당분을 누적하여 다음 사업연도의 배당시에 우선하여 배당한다.
- ⑥ 종류주식의 주주에게는 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 아니한다는 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료 시까지는 의결권이 있다.
- ⑦ 회사는 이사회 결의로 종류주식을 상환할 수 있다.
- ⑧ 주주는 회사에 대하여 종류주식의 상환을 청구할 수 있다.
- ⑨ 발행가액에 가산금액을 합산한 금액으로 하며, 가산금액은 배당률, 시장 상황 및 기타 종유 주식의 발행에 관련된 제반 사정을 고려하여 발행 시 이사회가 정한다. 다만, 상환가액을 조정하려는 경

우 이사회에서 조정할 수 있다는 뜻, 조정사유, 조정방법 등을 정하여야 한다.

⑩ 상환 기간(또는 상환청구 기간)은 종류주식의 발행 후 3년이 경과한 날로부터 10년이 되는 날의 범위 내에서 발행 시에 이사회 결의로 정한다.

⑪ 상환 방법은 상환일로부터 1개월 전에 피투자기업 및 이해관계인에게 서면으로 통지하고 피투자기업 및 이해관계인은 청구를 받은 날로부터 1개월 이내 또는 투자자가 달리 지정하는 기일 내에 상환을 완료하여야 하며 투자자의 사전 서면 동의가 있는 경우 회사는 주식의 취득의 대가로 현금 이외의 유가증권이나(다른 종류의 주식은 제외한다) 그 밖의 자산을 교부 할 수 있다.

제 8조의4 (이익배당, 의결권 배제 및 주식의 전환에 관한 종류주식)

① 회사는 이익배당, 의결권 배제 및 주식의 상환에 관한 종류주식(이하 이 조에서 “종류주식”이라 한다)을 발행할 수 있다.

② 제5조의 발행예정주식총수 중 종류주식의 발행한도는 25,000,000주로 한다.

③ 종류주식에 대하여는 우선배당한다. 종류주식에 대한 우선배당은 1주의 금액을 기준으로 연 0.0% 이상 10% 이내에서 발행시에 이사회가 정한 배당률에 따라 현금으로 지급한다.

④ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하고 보통주식에 대하여 종류주식의 배당률과 동률의 배당을 한 후, 잔여배당가능이익이 있으면 보통주식과 종류주식에 대하여 동등한 비율로 배당한다.

⑤ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 못한 사업연도가 있는 경우에는 미배당분을 누적하여 다음 사업연도의 배당 시에 우선하여 배당한다.

⑥ 종류주식의 주주에게는 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 아니한다는 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료 시까지는 의결권이 있다.

⑦ 종류주식의 주주는 발행일로부터 종류주식을 전환할 것을 청구할 수 있다.

⑧ 제7항의 전환으로 인하여 발행할 주식은 보통주식으로 하고, 그 전환비율은 종류주식 1주 당 전환으로 인하여 발행하는 주식 1주로 한다. 다만, 전환비율을 조정하려는 경우 이사회에서 조정할 수 있다는 뜻, 조정사유, 조정방법 등을 정하여야 한다.

⑨ 제7항 또는 제8항에 따라 발행되는 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 제9조의 2 규정을 준용한다.

3. 신주인수권에 관한 사항

제 9조 (신주인수권)

① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 가진다.

② 회사는 제1항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이사의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.

1. 발행주식총수의 100분의 30을 초과하지 않는 범위 내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의 6에 따라 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우
2. 「상법」 제542조 3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
3. 발행하는 주식총수의 100분의 20범위 내에서 우리사주 조합원에게 주식을 우선 배정하는 경우
4. 「근로자 복지기본법」 제32조의 2의 규정에 의한 우리사주 매수 선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우.
5. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자 및 개인투자자에게 신주를 발행하는 경우
6. 회사가 경영상 필요로 외국인 투자촉진법에 의한 외국인 투자자에게 총 발행 주식의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우
7. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산, 판매, 자본제휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우.

8. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 신규 영업의 진출 및 사업목적의 확대, 긴급한 자금조달 등을 위하여 자금이 필요한 경우 이러한 자금의 조달을 위하여 국내외 투자자에게 신주를 발행하는 경우.
9. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사에 대하여 자금 제공, 노하우의 제공, 업무 제휴 등의 관계에 있거나 기타 회사의 경영에 기여한 제3자에게 신주를 발행하는 경우.
10. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 모집을 위하여 인수인에게 인수하게 하는 경우.
11. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 주식예탁증서(DR) 발행에 따라 신주를 발행하는 경우.
12. 우리사주 조합원에게 신주를 배정하는 경우
13. 증권시장 상장을 위한 기업공개업무를 주관한 대표주관회사에게 기업공개 당시 공모주식총수의 100분의 10을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우. 이때 신주인수권 부여한도 및 행사가격 등은 금융투자협회의 “증권인수업무 등에 관한 규정 제10조의 2”에서 정하는 바에 따른다.
- ④ 제2항의 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회결의로 정한다.
- ⑤ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주 배정에서 발생한 단주에 대한 처리 방법은 이사회결의로 정한다.

4. 주식매수선택권에 관한 사항

제11조 (주식매수선택권)

- ① 회사는 임직원(상법 시행령 제30조에서 정하는 관계회사의 임직원을 포함한다. 이하 이조에서 같다)에게 발행주식총수의 100분의 10의(단, 벤처기업육성에 관한 특별조치법에서 명시하는 벤처기업의 요건을 충족할 경우 100분의 50, 상장회사가 되는 경우 100분의 15)범위 내에서 주식매수선택권을 부여할 수 있다. 다만 「상법」 제542조의3 제3항의 규정에 따라 발행주식총수의 100분의 3의 범위 내에서는 이사회결의로 회사의 이사를 제외한 자에 대하여 주식매수선택권을 부여할 수 있다. 이사회결의로 주식매수선택권을 부여한 경우 회사는 부여 후 처음으로 소집되는 주주총회의 승인을 받아야 한다. 주주총회 또는 이사회결의에 의해 부여하는 주식매수선택권은 경영성과 또는 주가지수 등에 연동하는 성과연동형으로 부여할 수 있다.
- ② 주식매수선택권을 부여 받을 자는 회사의 설립, 경영, 해외영업 또는 기술혁신 등에 기여하거나 기여할 수 있는 회사의 이사, 감사 또는 피용자 및 상법 시행령 제30조 제1항이 정하는 관계회사의 이사, 감사 또는 피용자로 한다. 다만, 회사의 이사에 대하여는 이사회결의로 주식매수선택권을 부여할 수 없다.
- ③ 제2항의 규정에 불구하고 「상법」 제542조의8 제2항의 최대주주와 그 특수관계인 및 주요주주와 그 특수관계인에게는 주식매수선택권을 부여할 수 없다. 다만, 회사 또는 제2항의 관계회사의 임원이 됨으로써 특수관계인에 해당하게 된 자(그 임원이 계열회사의 상무에 종사하지 아니하는 이사, 감사인 경우를 포함한다)에게는 주식매수선택권을 부여할 수 있다.
- ④ 회사는 주식매수선택권을 다음 각 호의 1에서 정한 방법으로 부여한다.
 1. 주식매수선택권의 행사가격으로 보통주식(또는 종류주식)을 발행하여 교부하는 방법
 2. 주식매수선택권의 행사가격으로 보통주식(또는 종류주식)의 자기주식을 교부하는 방법
 3. 주식매수선택권의 행사가격과 시가와의 차액을 현금 또는 자기주식으로 교부하는 방법
- ⑤ 주식매수선택권의 부여대상이 되는 임직원의 수는 재직하는 임직원의 100분의 80을 초과할 수 없고, 임원 또는 직원 1인에 대하여 부여하는 주식매수선택권은 발행주식총수의 100분의 10을 초과

할 수 없다.

⑥ 주식매수선택권을 행사할 주식의 1주당 행사가격은 다음 각 호의 가액 이상이어야 한다. 주식매수선택권을 부여한 후 그 행사가격을 조정하는 경우에도 또한 같다.

1. 새로이 주식을 발행하여 교부하는 경우에는 다음 각목의 가격 중 높은 금액

가. 주식매수선택권의 부여 일을 기준으로 한 주식의 실질가액

나. 당해 주식의 권면액

2. 자기주식을 양도하는 경우에는 주식매수선택권 부여 일을 기준으로 한 주식의 실질가액

⑦ 주식매수선택권은 제1항의 결의일부터 2년이 경과한 날로부터 별도계약으로 정하는 기간에 행사할 수 있다.

⑧ 주식매수선택권을 부여 받은 자는 제1항의 결의일부터 2년 이상 재임 또는 재직하여야 행사할 수 있다. 다만, 주식매수선택권을 부여 받은 자가 제1항의 결의일부터 2년 내에 사망하거나 기타 본인의 귀책사유가 아닌 사유로 퇴임 또는 퇴직한 경우에는 그 행사기간 동안 주식매수선택권을 행사할 수 있다.

⑨ 주식매수선택권의 행사로 인하여 발행한 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 제9조의2의 규정을 준용한다.

⑩ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이사회 결의로 주식매수선택권의 부여를 취소할 수 있다.

1. 주식매수선택권을 부여 받은 임직원이 본인의 의사에 따라 사임하거나 사직한 경우

2. 주식매수선택권을 부여 받은 임직원이 고의 또는 과실로 회사에 중대한 손해를 입힌 경우

3. 회사의 파산 또는 해산 등으로 주식매수선택권의 행사에 응할 수 없는 경우

4. 기타 주식매수선택권 부여계약에서 정한 취소사유가 발생한 경우

5. 배당에 관한 사항

제59조 (이익 배당)

① 이익의 배당은 금전과 주식으로 할 수 있다.

② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로도 할 수 있다.

③ 제1항의 배당은 결산기에 관한 정기주주총회에서 권리를 행사할 주주로 하거나 이사회 결의로 정하는 배당기준일 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.

④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다. 다만, 제56조제6항에 따라 재무제표를 이사회가 승인하는 경우 이사회 결의로 이익배당을 정한다.

제60조 (중간배당)

① 회사는 이사회 결의로 사업연도 중 1회의 한하여 이사회 결의로 일정 날의 주주에게 상법 제462조의3의 규정에 의한 중간배당을 할 수 있다. 중간배당은 금전으로 한다.

② 제1항의 이사회 결의는 중간배당 기준일 이후 45일 이내에 하여야 한다.

③ 중간배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각 호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.

1. 직전결산기의 자본의 액

2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액

3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액

4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적에 위해 적립한 임의준비금

5. 중간배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금의 합계액

6. 의결권에 관한 사항

제28조 (주주의 의결권)

주주의 의결권은 1주마다 1개로한다.

제29조 (상호주에 대한 의결권 제한)

이 회사, 모회사와 회사의 자회사 또는 회사의 자회사가 다른 회사의 발행주식총수의 10분의 1을 초과하는 주식을 가지고 있는 경우, 그 다른 회사가 가지고 있는 이 회사의 주식은 의결권이 없다.

제30조 (의결권의 불통일행사)

- ① 2 이상의 의결권을 가지고 있는 주주가 의결권의 불통일행사를 하고자 할 때에는 회일의 3일전에 회사에 대하여 서면으로 그 뜻과 이유를 통지하여야 한다.
- ② 회사는 주주의 의결권의 불통일행사를 거부할 수 있다. 그러나 주주가 주식의 신탁을 인수하였거나 기타 타인을 위하여 주식을 가지고 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

제31조 (의결권의 대리행사)

- ① 주주는 대리인으로 하여금 그 의결권을 행사하게 할 수 있다.
- ② 제1항의 대리인은 주주총회 개시전에 그 대리권을 증명하는 서면(위임장)을 제출하여야 한다.

제32조 (주주총회의 결의방법)

주주총회의 결의는 법령과 정관에 다른 정함이 있는 경우를 제외하고는 출석한 주주의 의결권의 과반수와 발행주식총수의 4분의 1 이상의 수로써 한다.

III. 투자위험요소

1. 사업위험

[주요 용어 설명]

구분	내용
첨단금속(Advanced Metal)	기존의 금속보다 더욱 발전된 기술과 공정을 이용하여 제작된 고부가가치 금속(타이타늄 합금, 니켈 합금, 탄탈륨 합금, 니오븀 합금, 구리합금)
특수금속(Special Metal)	흔하지 않은 금속 원소를 다량으로 함유하거나 특별한 물리적 또는 화학적 특성을 가진 금속 (텅스텐, 티타늄, 코발트, 몰리브덴 등)
합금화(Alloying)	두 가지 이상의 금속 원소를 혼합하여 새로운 금속 합금을 만드는 공정기술
공정기술(Process technology)	일정한 목적을 달성하는 데 필요한 기술적인 절차와 방법, 장비 및 재료 등을 종합적으로 구성하여 생산하는 기술
용해(Melting)	고체 상태의 물질을 열에 의해 액체 상태로 변화시키는 과정으로 크게 대기용해와 진공용해로 분류.
단조 (Forging)	금속을 가열 또는 상온 상태에서 프레스 및 해머로 가압하여 원하는 치수와 형상으로 가공하는 소성 가공 방법
압연 (Rolling)	금속 원료를 주로 평판 모양의 금속재로 가공하는 공정기술
열처리 (Heat Treatment)	금속 소재의 물리적, 화학적 성질을 개선하기 위해 특정한 온도에서 오랜 시간 동안 가열한 다음, 냉각시켜 그 구조를 변경하고 성질을 조절하는 공정
강도(Strength)	재료가 허용 가능한 힘 또는 하중에 대해 얼마나 잘 견디는지를 나타내는 재료의 물리적 특성
경도(Hardness)	재료의 표면에 가해진 국부적인 힘에 의한 재료의 변형에 대한 저항력 또는 마모 등 영구적인 소성 변형을 견딜 수 있는 재료의 물리적 특성
내식성(Corrosion Resistance)	금속이 부식에 대한 저항력
내열성(Heat Resistance)	금속 물질이 높은 온도에도 변형 없이 그 형태와 성질을 유지하는 능력
고순도(High Purity)	재료 내부에 원하지 않는 원소가 최소한으로 존재하는 상태로 순도 99.9% 이상을 명칭(불순물이 적을수록 원하는 특성을 더욱 정확하게 제어 가능)
고청정(High Cleaness)	소재 내 불순물이나 개재물에 의한 오염도가 적은상태
내구도(Durability)	물체나 시스템이 시간이 지나도 그 기능이나 성능을 유지할 수 있는 능력
유도 가열 진공용해 (VIM)	금속을 진공상태의 챔버내에서 고주파 유도 열을 이용하여 용융하는 기술
아크 진공 재용해 (VAR)	아크 전극을 통해 생성된 고온의 아크를 이용하여 금속을 진공 상태에서 용해하는 공정으로 주로 타이타늄이나 니켈계 첨단금속을 제조시 사용하는 공정
콜드허스 플라즈마 아크 진공용해 (PACHM)	플라즈마 아크를 사용하여 재료를 녹이고, 콜드허스 방식을 사용하여 속 합금의 불순물을 제거하고 합금의 순도를 높여 합금을 빠르게 냉각하여 고반응성, 고순도 합금을 제조하는 공정
콜드허스 전자빔용해 (EBCHM)	전자빔을 사용하여 재료를 녹이고, 콜드허스 방식을 사용하여 속 합금의 불순물을 제거하고 합금의 순도를 높여 합금을 빠르게 냉각하여 고융점, 고반응성, 고순도 합금을 제조하는 공정

가. 국내외 경기 변동 위험

한국은행이 2024년 02월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 2024년 국내 경제성장률은 2.1%,

2025년 국내 경제성장률은 2.3% 수준일 것으로 예상됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체경기 회복, 신성장산업 관련 주요국 투자 확대 등에 따라 수출과 설비투자를 중심으로 경기가 개선될 것으로 보고 있습니다. 2024년 01월 국제통화기금(IMF)에서 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면 세계 경제 성장률은 2024년 3.1%, 2025년 3.2%를 기록할 전망입니다. 2024년 전망치의 경우 지난 10월에 발표한 성장률대비 0.2%p 상향 조정되었으며, 2025년 전망치는 지난 10월 전망치 대비 동일한 수준을 유지하였습니다. 이는 인플레이션, 중국의 경기침체 심화, 제조업 부문 성장 둔화 등 대외적인 불확실성에서 기인한 조정에 해당합니다.

이와 같이 세계 및 국내경기는 다양한 불확실성을 갖고 있습니다. 인플레이션을 억제하기 위한 고금리 기조가 유지되고 있으며, 중국의 제조업 및 부동산 경기 불황이 세계 각국에 영향을 미치고 있습니다. 또한 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인간 전쟁으로 인한 지정학적 리스크는 원자재 가격 상승 등을 야기할 수 있습니다. 당사의 사업은 국내외 소비 심리 및 경기 변동, 경제성장, 각국 정부정책 등의 영향을 받습니다. 이러한 경기 불확실성은 국내외 민간 소비 심리, 기업의 경기 수준, 주택 경기 등에 영향을 받는 당사의 사업에 부정적으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

1) 국내 경기 동향

한국은행은 매 3개월 마다 발표하는 경제전망보고서를 통해 국내 경제성장률을 전망합니다. 한국은행이 2024년 2월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 2024년 국내 경제성장률은 2.1%, 2025년 국내 경제성장률은 2.3% 수준일 것으로 예상됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체경기 회복, 신성장산업 관련 주요국 투자 확대 등에 따라 수출과 설비투자를 중심으로 경기가 개선될 것으로 보고 있습니다. 소비 및 건설투자는 고금리와 내수회복 모멘텀 약화의 영향을 받을 것이나, 내후년 글로벌 통화긴축 기조 완화 등 대내외 여건이 전반적으로 개선된다면 성장흐름이 개선될 것으로 전망하고 있습니다.

[국내 경제성장률 추이]

(단위: %)

구 분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년(E)	2025년(E)
경제성장률	(-)0.7	4.1	2.6	1.4	2.1	2.3

출처: 한국은행 경제전망 보고서(2024년 02월)

주1) 2024년, 2025년 수치는 한국은행 전망치입니다.

한국은행은 각 부문에 대해서 다음과 같이 전망하고 있습니다. 민간소비는 고금리 영향이 이어지면서 회복 모멘텀이 약해질 것으로 보고 있습니다. 이것은 가계의 원리금상환부담이 늘어난 데다, 고물가 및 임금상승세 약화로 가계 실질소득이 감소한 결과로 해석됩니다. 설비투자는 IT경기 회복이 본격화되면서 반도체 업체의 첨단공정투자가 확대되고, 그 외에 전기차, 이차전지, 바이오 등으로 투자가 개선될 것으로 예상됩니다. 수출은 주요국에서 AI 관련 투자가 지속되는 가운데, 그간 고금리 영향으로 부진했던 글로벌 재화수요 회복에 앞서 자본재 투자가 먼저 개선되면서 양호한 흐름을 보일 전망입니다.

[한국은행 국내 주요 거시경제지표 전망]

(단위: %)

구분	2023년	2024년(E)			2025년(E)
	연간	상반기	하반기	연간	연간
GDP	1.4	2.2	2	2.1	2.3
민간소비	1.8	1.1	2	1.6	2.3
설비투자	0.5	2.6	5.7	4.2	3.7
지식재산생산물투자	1.6	1.5	2.8	2.2	3.3
건설투자	1.4	(2.4)	(2.9)	(2.6)	(1.0)
재화수출	2.9	6	3.2	4.5	3.6
재화수입	(0.6)	0.1	5.4	2.7	3.1

출처: 한국은행 경제전망보고서 (2024년 02월)

주1) 전년동기대비 기준입니다.

또한 한국은행은 향후 국내 경제의 성장성에 1) 주요국의 통화정책 기조 변화, 2) 유가 등 원자재 가격의 변동, 3) 중국경제의 향방, 4) 지정학적 리스크와 관련한 불확실성이 존재함을 언급했습니다.

2) 글로벌 경기 동향

2024년 01월 국제통화기금(IMF)에서 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면 세계 경제 성장률은 2024년 3.1%, 2025년 3.2%를 기록할 전망입니다. 2024년 전망치의 경우 지난 10월에 발표한 성장률대비 0.2%p 상향 조정되었으며, 2025년 전망치는 지난 10월 전망치 대비 동일한 수준을 유지하였습니다. 이는 인플레이션, 중국의 경기침체 심화, 제조업 부문 성장 둔화 등 대외적인 불확실성에서 기인한 조정에 해당합니다.

IMF에 따르면, 2023년은 COVID-19 종식이 본격화 됨에 따라 소비 심리 강화 및 소비액 증가, 미국 및 스위스발 금융 불안 조기 진정 등의 이유로 안정적인 성장세를 기록하였으나, 이후 중국 경기침체 심화 및 제조업 부문 부진이 지속됨에 따라 성장세가 둔화되는 양상을 보였습니다. 또한 국제 물가상승률은 국제 원자재 가격 하락 및 고금리 기조에 따라 안정적인 흐름을 보이고 있으나, 높은 수준의 근원 물가로 인해 대부분의 국가에서는 2025년도 경에 물가 안정 목표를 달성할 것으로 전망했습니다.

국가별 전망의 경우, 선진국의 2024년 경제성장률 전망은 2023년 10월 예상한 전망치 대비 0.1%p 높은 수준인 1.5%, 신흥국의 2024년 경제성장률 전망은 2023년 10월 대비 0.1%p 높은 수준인 4.1%로 전망하였습니다. 한국의 성장률 또한 2023년 10월 대비 0.1%p 높은 수준인 1.4%로 전망했습니다.

2024년 01월 국제통화기금의 세계 경제성장률 전망은 다음과 같습니다.

['24.01월 국제통화기금 세계 경제성장률 전망]

(단위: %, %p)

구분	2023년	2024년(E)			2025년(E)		
		23년 10월	24년 01월	조정폭	23년 10월	24년 01월	조정폭

		전망치(A)	전망치(B)	(B-A)	전망치(C)	전망치(D)	(D-C)
세계	3.1	2.9	3.1	0.2	3.2	3.2	0.0
선진국	1.6	1.4	1.5	0.1	1.8	1.8	0.0
미국	2.5	1.5	2.1	0.6	1.8	1.7	(0.1)
유로존	0.5	1.2	0.9	(0.3)	1.8	1.7	(0.1)
일본	1.9	1.0	0.9	(0.1)	0.6	0.8	0.2
한국	1.4	2.2	2.3	0.1	2.3	2.3	0.0
신흥국	4.0	4.0	4.1	0.1	4.1	4.2	0.1
중국	5.2	4.2	4.6	0.4	4.1	4.1	0.0
인도	6.7	6.3	6.5	0.2	6.3	6.5	0.2

출처: IMF, World Economic Outlook (2024년 01월)

비록 2024년에는 미국·유럽의 경기연착륙 기대, 인플레이션의 완화, 그리고 기준금리 인하 등이 예상되기는 하나, 반대로 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인 전쟁으로 인한 지정학적 리스크, 높은 시장 금리가 지속됨에 따른 금융 불안정성, 경기 침체 우려 등 국내외 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 불확실성 역시 상존하고 있습니다. 이러한 경기 불확실성은 국내외 민간 소비 심리, 기업의 경기 수준, 주택 경기 등에 영향을 받는 당사의 사업에 부정적으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

이와 같이 세계 및 국내경기는 다양한 불확실성을 갖고 있습니다. 인플레이션을 억제하기 위한 고금리 기조가 유지되고 있으며, 중국의 제조업 및 부동산 경기 불황이 세계 각국에 영향을 미치고 있습니다. 또한 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인간 전쟁으로 인한 지정학적 리스크는 원자재 가격 상승 등을 야기할 수 있습니다. 당사의 사업은 국내외 소비 심리 및 경기 변동, 경제성장, 각국 정부정책 등의 영향을 받습니다. 이러한 경기 불확실성은 국내외 민간 소비 심리, 기업의 경기 수준, 주택 경기 등에 영향을 받는 당사의 사업에 부정적으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

나. 전방산업의 수요 감소에 따른 위험

당사는 고청정 진공용해기술을 기반으로 첨단금속을 전문적으로 제조하는 기업입니다. 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 그 외 다양한 첨단금속 등을 제조하여 반도체, 전자, 디스플레이, 우주, 항공/방위 등 다양한 분야에 납품하고 있습니다. 따라서 다양한 전방산업 시장의 수요와 밀접한 관계를 가지고 있으며, 전방시장 다수의 복합적인 수요에 영향을 받을 수 있습니다.

당사는 여러 전방 산업분야에 걸쳐 소재를 납품하고 있으며, 전방산업 환경의 변화, 성장에 따라 당사의 매출도 변화되는 추이를 보이고 있습니다. 당사가 파악한 시장데이터를 봤을 때는 전방산업의 환경이 중장기적으로 당사에 긍정적인 환경이라고 예측하고 있으나, 전방 산업 시장에 다른 통제불가능한 대외적 변수가 작용하여 전방 산업 성장이 더뎚거나 멈추게 되는 경우 당사의 제품 수요가 감소하여 매출액이 급감되어 당사의 사업과 재무에 악영향을 미칠 가능성이 존재합니다. 뿐만 아니라, 글로벌 경기 침체로 인한 제조업 전반의 첨단금속 수요가 둔화될 경우 이로 인해 당사가 제조하는 첨단금속 등에 대한 수요 감소로 이어져 당사의 사업, 영업 및 재무에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자분들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사는 고정정 진공용해기술을 기반으로 첨단금속을 전문적으로 제조하는 기업입니다. 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 그 외 다양한 첨단금속 등을 제조하여 반도체, 전자, 디스플레이, 우주, 항공/방위 등 다양한 분야에 납품하고 있습니다. 따라서 다양한 전방산업 시장의 수요와 밀접한 관계를 가지고 있으며, 전방시장 다수의 복합적인 수요에 영향을 받을 수 있습니다.

[디스플레이 분야]

디스플레이 산업의 수요 변동에 영향을 미치는 것은 디지털 산업의 고도화입니다. 디지털 산업의 고도화가 진행됨에 따라 사용자의 요구사항은 다양해지고 이를 충족시키기 위해 다양한 모드의 디스플레이들이 각기 다른 크기와 형태를 가지고 개발되고 있습니다. 최근 “폼팩터(Form Factor)” 제품 시장 출시로 인하여 다양한 디스플레이 제품들이 출시되었으며, 이에 따라 수요도가 증가하고 있습니다. 디스플레이 크기와 용도가 다양화됨에 따라 고화질, 고해상도 제품의 수요가 꾸준히 증가할 추세이며, 타산업 대비 상대적으로 큰 시장규모, 수요기반 다양화, 높은 자본적/기술적 진입 장벽 등으로 인하여 수요 변동 위험 요소를 완화시키고 있습니다.

다음 요인으로는 디스플레이 산업 구조의 변화입니다. 현재 LCD 패널은 공급 과잉으로 가격이 떨어진 상황이고 LCD TV 수요가 둔화하고 있습니다. 이를 대체할 OLED 패널은 기존 LCD에 비해 얇은 두께와 유연성 그리고 고화질을 장점으로 그 수요가 증가하고 있습니다.

또한 차량 내부에서 다양한 콘텐츠를 즐기기 위한 대형 및 고화질 디스플레이의 수요 증가와 차량 내 탑재되는 디스플레이 개수가 늘어남에 따라 차량용 디스플레이 시장 규모 또한 증가하고 있습니다. 이는 디스플레이 전체 시장 규모에 영향을 미치는 요인 중 하나로 수요를 증가시키는 주요 요인 중 하나입니다.

[차량용 디스플레이 시장전망 (단위: 백만 달러)]



출처: 한국디스플레이산업협회(*1), OMDIA (*2)

(*1) 한국디스플레이협회(Korea Display Industry Association, KDIA)는 한국의 디스플레이 산업을 대표하는 단체로, 디스플레이 기술의 발전과 산업의 성장을 촉진하기 위해 노력하고 있습니다. 1990년에 설립되었으며, 주요 디스플레이 기업들과 관련 산업체들의 협력을 통해 디스플레이 산업의 발전과 국제적 경쟁력 강화를 위해 다양한 활동을 벌이고 있습니다.

(*2) OMDIA는 글로벌 정보 및 컨설팅 기업으로, 기존에는 IHS Markit이라는 이름으로 알려

진 리서치 기관인 IHS와 Informa Tech가 합병하여 2019년에 설립되었습니다. OMDIA는 기존에 IHS가 가지고 있던 산업 연구 및 분석 역량과 Informa Tech의 기술 및 텔레콤 분야의 전문 지식을 통합하여 전 세계적으로 다양한 산업 및 기술 분야에 대한 통찰력 있는 연구를 제공하고 있습니다. OMDIA는 기술, 텔레콤, 미디어, 비즈니스 서비스, 소비재, 에너지 등 다양한 산업 분야에 대한 연구 및 분석을 제공하며, 주요 이해관계자들이 의사 결정을 내릴 수 있도록 돕는 것을 목표로 하고 있습니다.

[반도체 분야]

반도체 산업의 수요 변동에 주요하게 영향을 미치는 요인 중 하나로는 첨단 패키징 기술의 급격한 발달이 있습니다. 전자기기의 경량화와 초소형화 요구에 따른 고집적 반도체 소자에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 또한 코로나 19 이후 미국 바이든 행정부가 반도체를 국가 안보에 직결되는 핵심 품목으로 인식하면서 미국의 대중국 기술 견제가 심화하고, 미국 우방국 중심으로 반도체 글로벌 공급망을 재편하는 등 그 중요성이 더욱 커지고 있어 향후 반도체 산업의 수요 변동에 영향을 미치는 중요한 요소로 판단됩니다.

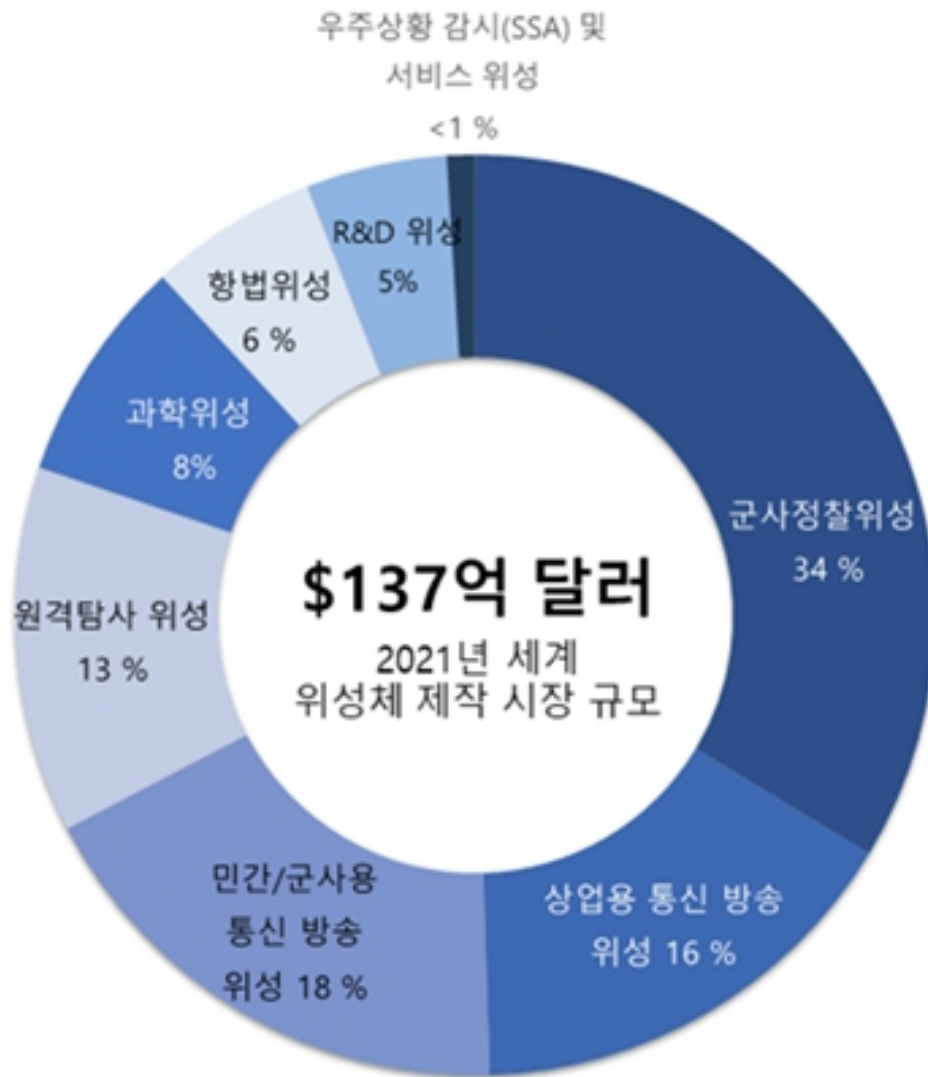
[우주 분야]

우주항공 분야에서의 수요 변동 요인으로서는 뉴스페이스(New Space) 시대 영향이 가장 크게 작용한 것으로 보입니다. 국내의 경우 정부는 누리호를 2027년까지 총 4회발사를 예정하고 있습니다. 이에 더하여 정부는 민간기업으로 발사체 기술을 이전하기 위한 한국형 발사체 고도화 사업을 추진하고 있습니다. 이러한 우주 산업 트렌드 변화는 중장기적인 발사체 재사용 기술에 대한 필요성 또한 커졌고, 이에 따라 우주 산업 관련 첨단 소재 수요도가 급증하기 시작하였습니다.

해외의 경우, 미국, 유럽, 러시아, 일본, 중국 등 다양한 국가에서의 활발한 발사체 개발이 이루어지고 있으며, 2021년 기준 146회의 발사체를 발사하였습니다. 이 중에는 상업용 위성 발사체(113회)와 위성 외 우주 발사체(27회), 비상업용 위성 발사체(6회)로 구성되어 있으며, 위성 발사체의 경우 137 억 달러의 위성체 제작 시장과 연관이 되어 있습니다.

위성체 제작 시장은 군사정찰위성, 상업용 통신 방송, 민간/군사용 통신 방송, 원격탐사, 과학, 항법, R&D, 우주상황 감시(SSA) 및 서비스를 목적으로 위성을 제작하며, 이러한 위성 시장은 지속적으로 증가할 예정입니다. 또한 미국 민간 발사체 업체의 재사용 발사체 개발이 전세계적으로 관련 기술 보급 및 확대를 가져왔고 이에 따른 발사 비용 절감이 수요 변동에 영향을 미쳤습니다.

[2021년 위성체 제작 세부 분야별 시장 비중]



출처 : 한국디스플레이산업협회, OMDIA

최근 중소벤처기업부가 발간한 중소기업 전략기술 로드맵에 따르면, 발사체 시장은 '21년 5,700백만 달러에서 '27년까지 연평균 성장률 13.1%로 성장해 '27년 11,930백만 달러에 이를 것으로 예상하고 있습니다. 최근 데이터, 통신, 감시, 상거래 등 우주 기반 서비스에 대한 수요가 증가함에 따라 소형 위성 발사에 대한 수요 또한 급격히 증가하고 있는 추세입니다. 이에 더해 국내 발사체 제작 시장 규모는 '21년 3,833억원에서 '27년 8,239억원으로 연평균 13.6% 성장할 것으로 전망하고 있습니다.

[발사체 제작 세계 및 국내 시장 규모 및 전망]

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
세계 시장	5,700	6,447	7,291	8,246	9,327	10,548	11,930
국내 시장	3,833	4,355	4,947	5,620	6,384	7,252	8,239

출처 : Satellite Launch Vehicle Market, marketsandmarkets(*1) (2023.03)

주) 2021년 시장 규모는 미국 우주산업발사체 및 주요 기업 동향에 제시되어 있는 발사체 제작 시장 규모값 적용(Kotra, 2023)

(*1) marketsandmarkets 은 2010년에 설립된 시장조사기관입니다. 미국, 인도등에 거점을 가지고 있는 글로벌 리서치회사로서 시장조사 서비스를 제공하며, 시장조사 보고서도 발행/판매하고 있습니다. 전세계에 7,500개 이상의 기업에 서비스를 제공하고 있으며 IT, 전자, 의료, 화학, 기계, 재료, 자동차, 항공우주, 식품, 에너지, 농업, 서비스, 소매업등 다양한 산업영역에 대해서 시장동향, 시장규모, 기업동향, 지역별동향 (북미, 미국, 유럽, 아시아, 중국, 일본), 세그먼트별 동향등을 분석하여 보고서 형태로 연간 수백 건 이상 보고서를 발행하고 있습니다.

중소기업 전략기술 로드맵에 따르면, 우주 발사체의 전략품목을 우주발사체용 연료 저장탱크, 밸브, 터보펌프 베어링, 비접촉 실, 배관으로 설명하고 있습니다. 이러한 주요 전략품목별 관련 세계시장전망과 국내시장전망은 아래와 같습니다.

[발사체 제작 세계 시장 규모 및 전망]

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
연료 저장 탱크	3,247	3,400	3,553	3,713	3,880	4,055	4,237
밸브	798	834	871	911	952	994	1039
터보펌프 베어링	134	140	146	153	160	167	174
비접촉 실	53	56	59	61	64	67	70
배관	798	834	871	911	952	994	1,039

출처: 중소기업벤처부, 중소기업전략기술로드맵 - 발사체 기술로드맵 (2024.04)

[발사체 제작 국내 시장 규모 및 전망]

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
연료 저장 탱크	1,260	1,462	1,696	1,967	2,282	2,647	3,070
밸브	310	359	417	483	561	650	755
터보펌프 베어링	52	60	70	81	94	109	126
비접촉 실	21	24	28	32	38	44	51
배관	160	186	215	250	290	336	390

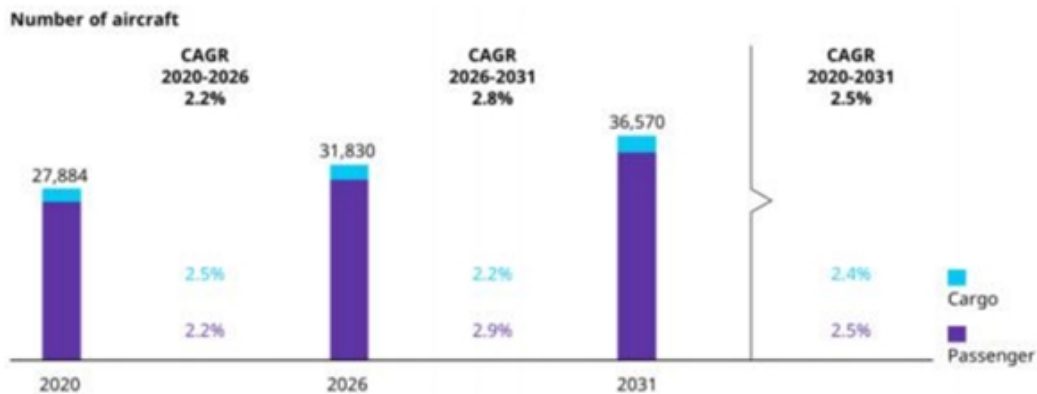
출처: 중소기업벤처부, 중소기업전략기술로드맵 - 발사체 기술로드맵 (2024.04)

[항공 분야]

최근 항공분야에서의 수요 변동 요인으로서는 항공 여객 운송 및 화물 수송이 가장 큰 영향으로 작용하고 있습니다. 코로나-19로 촉발된 자국내 이동금지 및 국가간 국경 폐쇄로 인해 항공기 운항 감소가 이루어졌으며, 항공 관련 산업(제조산업, 운송산업, MRO 산업)에 큰 영향을 주었습니다. 하지만 전세계적으로 코로나-19 종식과 경제가 회복됨에 따라 항공 여객 운송 및 화물 수송 수요도 예전 물량 수준으로 회복하게 되었습니다.

[2020년~2031년 여객 및 화물기 예측]

(단위: 대)

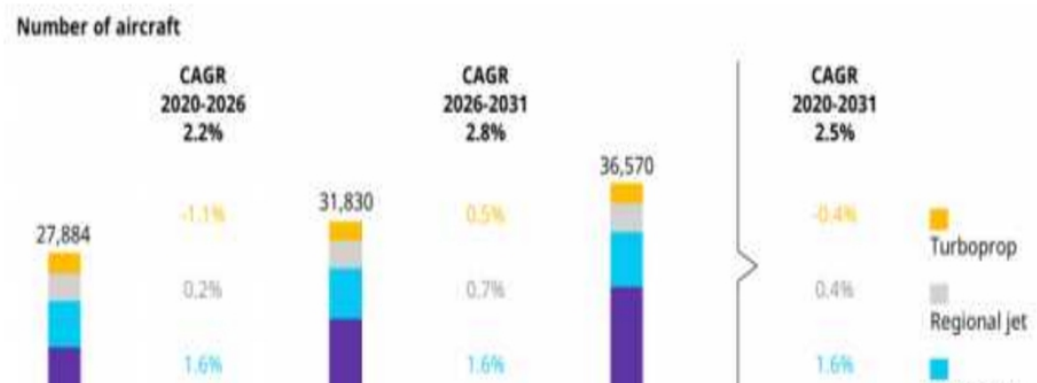


출처 : Global Fleet And MRO market forecast 2021-2031, Oliver Wyman(*3)

(*3) 올리버 와이먼(Oliver Wyman)은 글로벌 컨설팅 회사로, 다양한 산업 및 분야에서 전략적 컨설팅, 리더십 개발, 운영 효율화, 리스크 관리 등의 서비스를 제공합니다. 올리버 와이먼은 1984년에 미국 뉴욕에서 설립되었으며, 2024년 현재 세계 각지에 사무소를 두고 있습니다.

[2020년~2031년 항공기 시장점유율 예측]

(단위: 대)



출처: Global Fleet And MRO market forecast 2021-2031, Oliver Wyman

이처럼 당사는 여러 전방 산업분야에 걸쳐 소재를 납품하고 있으며, 전방산업 환경의 변화, 성장에 따라 당사의 매출도 변화되는 추이를 보이고 있습니다. 당사가 파악한 시장데이터를 봤을 때는 전방산업의 환경이 중장기적으로 당사에 긍정적인 환경이라고 예측하고 있으나, 전방 산업 시장에 통제불가능한 대외적 변수가 발생하여 전방 산업 성장이 더디지거나 멈추게 되는 경우 당사의 제품 수요가 감소하여 매출액이 급감되어 당사의 사업과 재무에 악영향을 미칠 가능성이 존재합니다. 뿐만 아니라, 글로벌 경기 침체로 인한 제조업 전반의 침체

속 수요가 둔화될 경우 이로 인해 당사가 제조하는 첨단금속 등에 대한 수요 감소로 이어져 당사의 사업, 영업 및 재무에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자분들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

다. 대기업의 첨단금속 시장 진출 가능성에 따른 위험

당사가 제조하고 있는 첨단금속 및 특수금속 분야는 대부분 중소기업들이 제조를 하고 있는 환경이고 대기업이 진출하기 힘든 환경으로 파악되고 있습니다. 첨단금속의 경우 일반금속보다 엄격한 규격과 특성을 요구하기 때문에 제조 공정이 더 복잡하다고 판단됩니다. 일반금속 제조 시 대기용해로를 사용하는 반면, 첨단금속 제조 시 고청정 합금 제조를 위해 진공 용해로를 사용하여 제조하고 있습니다. 또한 초기 설비 투자 비용 및 유지 보수 비용에서도 첨단금속은 일반금속과 차이를 보이게 되고, 복잡한 제조 공정에 사용되는 전문 생산 라인 구축 비용에도 차이가 발생하게 됩니다.

대기업의 경우 특히 우주항공 소재의 대량 생산에 불리합니다. 한국항공우주산업진흥협회(Korea Aerospace Industries Association, KAIA)에서 조사한 자료에 따르면, 자동차 산업의 경우 자동화된 조립라인으로 인하여 다품종 대량생산이 가능한 반면, 우주항공 소재의 경우 제품을 수작업으로 생산하고 있으며, 다품종 소량생산으로 초점이 맞추어져 있습니다. 항공기에 사용되는 부품은 수십만 개로 구성되어 있으나, 연간 생산되는 항공기 수가 제한적이고, 생산규모가 소량이기 때문에, 전형적인 소량 주문생산 산업 구조를 띄고 있습니다. 자동화된 생산라인으로 대량생산을 해야 이윤을 낼 수 있는 대기업의 경우에는 우주항공 소재 생산에 불리한 구조를 띄고 있습니다. 따라서 대기업이 첨단금속(특수금속 포함) 시장분야로 진입할 경우 소량/다품종 생산의 첨단금속 시장특성에서 대규모 생산설비 구축/유지 보수 등 비용관리 면에서 불리할 것으로 예측하고 있습니다.

이처럼 당사가 영위하고 있는 첨단금속 제조 분야는 회사가 투입해야 하는 비용과 시간 측면에서 대기업이 진출하기 쉽지 않은 분야로 판단되고 진출하더라도 진입장벽이 높고 상당한 시간과 비용을 투입하여 진출해야하는 분야로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고 대기업이 첨단금속 소재 시장으로 진출하여 다년간의 R&D로 고청정 합금 제조기술을 개발할 경우 당사의 사업성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 투자자의사결정에 있어 이러한 점을 고려하시기 바랍니다.

당사가 제조하고 있는 첨단금속 및 특수금속 분야는 대부분 중소기업들이 제조를 하고 있는 환경이고 대기업이 진출하기 힘든 환경으로 파악되고 있습니다.

첨단금속의 경우 일반금속보다 엄격한 규격과 특성을 요구하기 때문에 제조 공정이 더 복잡하다고 판단됩니다. 일반금속 제조 시 대기용해로를 사용하는 반면, 첨단금속제조 시 고청정 합금 제조를 위해 진공 용해로를 사용하여 제조하고 있습니다. 또한 초기 설비 투자 비용 및 유지 보수 비용에서도 첨단금속은 일반금속과 차이를 보이게 되고, 복잡한 제조 공정에 사용되는 전문 생산 라인 구축 비용에도 차이가 발생하게 됩니다.

대기업의 경우 특히 우주항공 소재의 대량 생산에 불리합니다. 한국항공우주산업진흥협회(Korea Aerospace Industries Association, KAIA)에서 조사한 자료에 따르면, 자동차 산업의 경우 자동화된 조립라인으로 인하여 다품종 대량생산이 가능한 반면, 우주항공 소재의 경우 제품을 수작업으로 생산하고 있으며, 다품종 소량생산으로 초점이 맞추어져 있습니다. 항공기에 사용되는 부품은 수십만개로 구성되어 있으나, 연간 생산되는 항공기 수가 제한적이고, 생산규모가 소량이기 때문에, 전형적인 소량 주문생산 산업 구조를 띄고 있습니다. 자동화된

생산라인으로 대량생산을 해야 이윤을 낼 수 있는 대기업의 경우에는 우주항공 소재 생산에 불리한 구조를 띄고 있습니다.

따라서 대기업이 첨단금속(특수금속 포함) 시장분야로 진입할 경우 소량/다품종 생산의 첨단 금속 시장특성에서 대규모 생산설비 구축/유지 보수 등 비용관리 면에서 불리할 것으로 예측하고 있습니다.

[항공기 산업과 타산업(조선, 자동차) 비교]

구분	항공기	조선	자동차
개발기간	평균 10년	평균 5년	평균년
양산기간	30년	주문생산	5년
사용기간	30년	25년	10년
수주방식	선주문	선주문	인도 후 납부
주요고객	기업 (운항사)	기업 (상선사)	rodls
개발생산방식	모델개발a주문a생산	주문a개발생산a인도	개발a생산a판매
분업구조 (Supply Chain)	RSP가 보편화	수직계열화	수직계열화
라인업	Partial Line-up	주문생산	Full line-up
매출액대비 연구개발비	10%	1%	3.5%
개발비	대형기 10조 전투기 5~10조 중형기 조	-	중형차 4,500억
모델별 생산대수	천여대 수준	1대	4~5십만대
생산방식	수작업	수작업	자동화
생산설비	생산치구	제조설비	조립라인
대량생산	다품종 소량생산	주문생산	다품종 대량생산
Offset 교역	활성화	없음	없음
시험인증	생산과정 및 생산품에 인증	생산품에 대한 인증	생산품에 대한 인증

출처: 한국항공우주산업진흥협회

한편, 항공/우주 분야에서 일반적으로 대기업들은 최종 완제품에 대한 설계로 부품제작용체의 Value Chain, Supply Chain을 구성하여 각 제작사로부터 부품들을 공급받고 최종 완제품에 조립/제작 등을 맡고 있습니다.

두산에너빌리티, 한화에어로스페이스, KAI등 항공/우주 분야로 진출을 원하는 대기업들은 주로 안정적이고 신뢰성 있는 제품을 공급받아 최종 부품제작(엔진)이나 최종조립을 통한 완제품 제작 등을 영업해오고 있습니다. 그리고 현재 한화에어로스페이스, KAI는 민간항공분야의 진출을 위해 기술력이 있는 새로운 업체와 Value Chain 및 Supply Chain을 구축하고 있는 상태입니다.

대기업들이 항공부품 분야에 진입하기 위해서는 기존 대기업들(한화에어로스페이스, KAI)의

공급 체계를 빼앗거나 새로운 공급망을 구축해야 합니다. 그러나 새로운 파트너와의 협업 및 안정성을 평가하는 데에는 시간과 비용이 상당히 소요되며, 소재 품질 검증 및 안전성 평가로 인해 추가적인 비용과 시간이 필요할 것으로 판단됩니다.

항공/우주 분야는 보안 기술(소재 부품, 설계 요구사항)과 수요기업의 품질 시스템 인증 등으로 인해 진입이 어려운 분야가 많습니다. 따라서, 이러한 복잡한 환경 속에서 대기업이 추후 항공소재분야에 진출하는 것은 상당히 어려운 과제로 판단됩니다.

이처럼 당사가 영위하고 있는 첨단금속 제조 분야는 회사가 투입해야 하는 비용과 시간 측면에서 대기업이 진출하기 쉽지 않은 분야로 판단되고 진출하더라도 진입장벽이 높고 상당한 시간과 비용을 투입하여 진출해야하는 분야로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고 대기업이 첨단금속 소재 시장으로 진출하여 다년간의 R&D로 고청정 합금 제조기술을 개발할 경우 당사의 사업성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 투자자결정에 있어 이러한 점을 고려하시기 바랍니다.

라. 주요 원재료 수급 및 가격변동 관련 위험

당사는 첨단금속 제조를 위하여 Fe, Ni, Cr, Cu, Mo, Nb, Ti 등의 주요 원소재를 합금화하여 제품을 제조하고 있습니다. 재료구매 시, Ni(니켈)과 Cu(구리)는 조달청을 통해 구매할 수 있으며, Cr(크롬), Mo(몰리브덴), Nb(니오븀), Ti(타이타늄)과 같은 원소들은 해외에서 국내 대리점이나 중개 업체를 통해 구매하고 있습니다.

Re(레늄), Ta(탄탈륨), La(란타넘)를 비롯한 특수합금원소 외에도 희토류 원소등의 가격이 상당히 높은 문제가 있지만 해외에서 수급하는 데 큰 어려움이 있지는 않았습니다. 일부 계약에서는 향후 특수 합금원소의 공급에 어려움이 생길 경우에 **당사의 고객사로부터 당사가무상으로 원자재를공급 받을 수 있는 조항을**포함하여 계약을**체결하고 있습니다.**

한편, 당사의 원재료 매입처들은 각 원재료 별 적게는 2개에서 많게는 8개 이내의 업체로부터 매입하고 있습니다. 2023년 원재료 매입외에도 중간재(무산소동,c2600,Sn 등),완제품(Zr,ALTi 등)을 매입하고 있으며, 당사의 증권신고서 제출일 기준 매입 업체 수는 77개 업체(하나의 업체에서 원재료, 중간재, 완제품, 기타 등을 매입하는 경우도 있습니다.) 입니다. 이러한 매입처들로부터 당사가 원자료를 조달 시에 가격협상력이나 구매조건 등에서 크게 불리함을 갖고 있는 상태는 아닙니다. 그러나 향후에 당사가 원재료 수급이 어려워질 경우 매입 측면에서 불리할 수있기 때문에 당사의 구매 조달 부서에서는다른 다양한 매입처 확보를 위해 노력하고 있습니다. 이렇게 다양한 업체에서 원재료나 중간재등을 매입하는 경우 매입처 관리측면에서 비용 및 시간등이 증가, 매입처의 위치에 따라 유통 위험이 증가(납품지연, 손상등)등이 당사의 영업이나 재무적인 측면에서 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이스라엘-이란 분쟁, 우크라이나-러시아 전쟁의 확산, 이스라엘-하마스 전쟁 격화 희토류 원소 수급 중단, 급격한 원소 수요의 증가 또는 글로벌 경기의 급격한 변동 등 예상치 못한 변수로 인하여 원소 가격의 변동성이 단기간 내 확대될 경우, 매출처와의 계약조건에 따른 재료단가 변동에도 불구하고 적정 수준의 이익이 확보되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서 유의하시기 바랍니다.

당사는 첨단금속 제조를 위하여 Fe, Ni, Cr, Cu, Mo, Nb, Ti 등의 주요 원소재를 합금화하여 제품을 제조하고 있습니다. 재료구매 시, Ni(니켈)과 Cu(구리)는 조달청을 통해 구매할 수 있으며, Cr(크롬), Mo(몰리브덴), Nb(니오븀), Ti(타이타늄)과 같은 원소들은 해외에서 국내 대리점이나 중개 업체를 통해 구매하고 있습니다. Re(레늄), Ta(탄탈륨), La(란타넘)를 비롯한 특수합금원소 외에도 희토류 원소등의 가격이 상당히 높은 문제가 있지만 해외에서 수급하는 데 큰 어려움이 있지는 않았습니다. 일부 계약에서는 향후 특수 합금원소의 공급에 어려움이 생길 경우에 대비하여 **당사의** 고객사**로부터 당사가** 무상으로 원자재를 **공급받을 수 있는 조항을** 포함하여 계약을 **체결하고 있습니다.**

당사는 원재료 구매가격과 연동하여 판매가를 반영하고 있습니다. 정기적으로 납품되는 제품의 경우, 고객사의 발주 시점에 맞춘 원자재 가격을 반영하여 판매가를 확정하고 있으며, 비정기적으로 주문제작되는 제품의 경우, 견적 시점의 1주일간 가격을 검토하여 견적을 고객사에 제출하고 있습니다. 그리고 원자재가격 변동으로 발주시점 견적시보다 높은 원자재 가격이 형성되는 경우, 상승된 원자재 가격을 반영한 새로운 견적으로 진행됩니다.

원재료 가격은 2022년 러시아 우크라이나 전쟁으로 국제 원자재 가격의 급격한 상승후, 점차 안정화 되어 가고 있습니다. 주요 원재료 연도별 가격(원재료 가격산출은 품목별 연간구입량(kg)을 연간구입총액으로 나눈 평균 가격) 변동 추이 **및 당사의 주요 제품 별 소요 원재료 비중과 각 원재료별 매입처는 아래와 같습니다.**

[주요 원재료 가격 변동 추이]

(단위 : Kg/원)

품목		2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
Ag	국내	941,505	759,878	856,901	-
	수입	-	-	-	-
Ni	국내	20,528	31,574	31,886	22,508
	수입	33,401	-	40,168	-
Cu	국내	14,397	19,896	11,533	14,212
	수입	9,458	-	-	-
Cr	국내	10,661	15,714	-	12,383
	수입	-	-	43,394	-

출처: 당사 내부 자료

[주요 제품 별 소요 원재료 비중 및 각 원재료별 매입처]

Material	주요제품				원재료 매입처
	A625	A718	Mar 250	F630	
Cr(L/H)	21.0%	18.0%		15.5%	다보금속 외
Ni	65.0%	53.4%	18.0%	3.5%	조달청 외
Fe	2.0%	19.9%	69.9%	77.2%	티에스메탈 외
Mo	8.5%	3.0%	4.8%		케이에스 외

Cu		0.1%		3.5%	고려알텍 외
Nb	3.5%	5.1%		0.4%	티에스메탈 외
Co		0.5%	7.3%		다보금속 외
합계	100%	100%	100%	100%	-

당사는 위의 구매사양 기준에 적합한 원재료를 재고로 보유하고 있는 매입처와 거래를 진행합니다. 이때, 구매대상 원재료 사양을 사전 확인 후 구매를 진행하고 있습니다. 매입처가 보관하고 있는 원재료의 순도 및 사양이 당사의 요구조건에 적합한지를 사전에 확인 및 구매를 진행하게 됩니다.

[각 원재료 별 구매사양서]

구분	권장 브랜드	주요공급처	성분
Ni	노르웨이 (Glencore)	조달청 다보금속 고려알텍 한스멧	99.9%min ↑
	핀란드 (Norisk)	고려알텍 한스멧	99.9%min ↑
Me-Cr	중국산	다보금속 티에스메탈 일성	99.5%min ↑
	영국산(AMG)	다보금속 티에스메탈	99.6%min ↑ N : 100ppm ↓
Hi-Cr60%	중국산 인도산	다보금속 티에스메탈	58%min Cr C : 8.00%MAX
Low-Cr60%	중국산 인도산	다보금속 티에스메탈	58%min Cr C : 0.10%MAX N : 0.02%MAX
Cu	대한민국 (LS Nikko)	조달청 고려알텍 한스멧	99.99%min
전해철	Allied Metal	한국마스트알로이	99.9%min
Fe	대한민국 (POSCO)	티에스메탈 한국마스트알로이	99%min
	중국산	티에스메탈 한국마스트알로이	99%min P : 0.0050%MAX
Co	Glencore	다보금속 티에스메탈	99.95%min
Mo	중국산	다보금속 티에스메탈 한국마스트알로이	99%min
Fe-Si	중국산	티에스메탈	99%min
Fe-Mo	대한민국	다보금속 티에스메탈	58min% Mo
Fe-Nb	브라질산	다보금속 티에스메탈	65%min Nb
Nb	중국산	한국마스트알로이	99%min
Mn	중국산	다보금속	99%min
CuP	Allied Metal	한국마스트알로이	14%~17% P
Fe-W		티에스메탈 다보금속	74%Min W
Fe-Ti		티에스메탈	70%Min Ti

출처: 당사 내부 자료

당사의 구매사양서 기준에 적합한 원재료를 구매할 수 없거나 원재료가 부족할 경우에는 해당 소재의 성분이 포함되어 있는 스크랩을 구매하고 있습니다. 이때 스크랩의 사양을 확인하고 이를 활용하여 제품으로 용해 및 합금화하는 공정을 통해 용해 및 제품제조를 진행할 수도 있습니다.

한편, 당사의 원재료 매입처들은 각 원재료 별 적게는 2개에서 많게는 8개 이내의 업체로부터 매입하고 있습니다. 2023년 원재료 매입외 중간재(무산소동, c2600, Sn 등), 완제품(Zr, ALTi 등 이며, 매입 업체 수는 77개 업체(하나의 업체에서 원재료, 중간재, 완제품, 기타 등을 매입하는 경우도 있습니다.) 입니다. 이러한 매입처들로부터 당사가 원재료를 조달 시에 가격협상력이나 구매조건 등에서 크게 불리함을 갖고 있는 상태는 아닙니다. 그러나 향후에 당사가 원재료 수급이 어려워질 경우 매입 측면에서 불리할 수있기 때문에 당사의 구매 조달 부서에서는 다른 다양한 매입처 확보를 위해 노력하고 있습니다. 이렇게 다양한 업체에서 원재료나 중간재등을 매입하는 경우 매입처 관리측면에서 비용 및 시간등이 증가, 매입처의 위치에 따라 유통 위험이 증가(납품지연, 손상등)등이 당사의 영업이나 재무적인 측면에서 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이스라엘-이란 분쟁, 우크라이나-러시아 전쟁의 확산, 이스라엘-하마스 전쟁 격화 희토류 원소 수급 중단, 급격한 원소 수요의 증가 또는 글로벌 경기의 급격한 변동 등 예상치 못한 변수로 인하여 원소 가격의 변동성이 단기간 내 확대될 경우, 매출처와의 계약조건에 따른 재료단가 변동에도 불구하고 적정 수준의 이익이 확보되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서 유의하시기 바랍니다.

마. 전방시장 산업 고도화에 따른 고성능 기술 요구 위험

현재 급속도로 진행되고 있는 전방시장 산업 고도화는 모든 산업 분야에 걸쳐 수많은 변화를 일으키고 있으며, 이는 합금 제조 시장에도 큰 영향을 주고 있습니다. 고도화된 합금 제조 산업은 초고온, 극저온 등의 극한의 환경에서도 견딜 수 있는 고기능, 고성능, 고청정의 첨단금속과 특수금속을 요구하고 있으며, 제조되는 제품을 더욱 복잡한 형태로 요구하고 있습니다. 이에 따라 극한의 환경에서 사용될 수 있는 첨단금속인 고용점 첨단금속 시장과 복잡한 형태를 손쉽게 제조할 수 있는 분말 합금 시장의 성장하고 있으며 특히, 빠른 속도로 발전하고 있는 우주/항공 분야에서 사용되는 특수 환경용 첨단 금속에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 이 시장들은 고도화된 합금 제조 기술을 요구하여 초기 진입에 대한 어려움이 존재하나, 당사가 보유하고 있는 기술력과 노하우를 바탕으로 해외 시장 매출폭 확대가 가능할 것이라 판단하고 있습니다.

당사는 당사가 보유하고 있는 기술력과 노하우를 바탕으로 전방시장 산업 고도화에 따른 기술 변화 수준에 따라갈 수 있을 것이라고 판단하고 있습니다. 하지만, 향후 급격한 시장변화에 따른 고도화 기술에 당사가 기민하게 대처하지 못하는 상황이 발생한다거나 경쟁사와의 기술경쟁에서 도태되거나 고객사와의 안정적인 유대관계를 유지하지 못하게 된다면 당사의 경쟁력은 상대적으로 약화될 것이며, 이는 당사의 실적에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있으니 투자시 이 점 유의하시기 바랍니다.

현재 급속도로 진행되고 있는 전방시장 산업 고도화는 모든 산업 분야에 걸쳐 수많은 변화를

일으키고 있으며, 이는 합금 제조 시장에도 큰 영향을 주고 있습니다. 고도화된 합금 제조 산업은 초고온, 극저온 등의 극한의 환경에서도 견딜 수 있는 고기능, 고성능의 첨단금속과 특수금속을 요구하고 있으며, 제조되는 제품을 더욱 복잡한 형태로 요구하고 있습니다. 이에 따라 극한의 환경에서 사용될 수 있는 첨단금속인 고용점 첨단금속 시장과 복잡한 형태를 손쉽게 제조할 수 있는 분말합금 시장의 성장하고 있으며 특히, 빠른 속도로 발전하고 있는 우주/항공 분야에서 사용되는 특수 환경용 첨단 금속에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 이 시장들은 고도화된 합금 제조 기술을 요구하여 초기 진입에 대한 어려움이 존재하나, 당사가 보유하고 있는 기술력과 노하우를 바탕으로 해외 시장 매출폭 확대가 가능할 것이라 판단하고 있습니다.

(가) 고용점 첨단금속 기술

고용점(2400℃ 이상) 첨단금속은 고용점 원소(주로 Nb, W, Ta)를 기반으로 제조되는 합금으로, 이를 제조하기 위해서는 고용점 원소의 고청정용해 기술과 고반응성을 제어할 수 있는 특수 용해기술이 필요합니다. 이는 일반적인 제조기업에게는 높은 진입장벽으로 작용하고 있으나, 첨단 진공용해 기술(VIM, VAR, PACHM, EBCHM 등의 첨단 용해 장치 및 운용 기술 등)과 높은 수준의 합금 원소 공정 기술(정밀한 조성 제어를 위한 원소재 선정 기술, 첨단금속의 물리적, 화학적 특성을 고려한 합금화 기술, 다년간의 연구개발을 통한 제조 노하우 등)을 보유하고 있는 당사에게는 향후 신규사업으로 고부가가치를 창출할 수 있는 시장으로 판단됩니다.

당사가 추진하고 있는 고용점 첨단금속 기술을 이용한 진출 가능한 사업 분야는 우주 발사체의 핵심부품에 활용되는 Nb 합금과 반도체 분야에서 활용되는 Ta합금이 있습니다.

1) Nb 합금

니오븀(Niobium, Nb)은 2,468℃의 융점을 갖는 고용점 금속으로 기계적 특성과 물리, 화학적 특성이 우수하여 열교환기, 원자핵, 우주항공 산업 등에 널리 사용되고 있으며, 9.1K 이하의 온도에서 초전도 특성을 가져 초전도 부품으로도 활용되고 있습니다. 이러한 Nb 금속 및 합금은 미량의 침입형 원소(C, N, O, H)들이 포함되어도 그 특성이 크게 변화하므로, 이를 제어하여 고순도화하는 합금 제조 기술을 확보하는 것이 시장 진입을 위해 중요합니다.

당사는 우주 발사체의 핵심 부품 소재(로켓이나 미사일 등의 노즐부)로 활용하기 위한 Nb 합금(C103)을 제조하기 위한 기술개발을 하고 있으며, 이를 위해 전자빔용해 장비 운용기술을 최적화하고 있습니다. 당사의 C103 합금은 Nb 잉곳의 제조 이후, 진공아크재용해(VAR)를 이용해 Hf의 균일한 합금화를 유도하여 높은 수준으로 정련된 고기능, 고성능의 합금 제조를 목표로 하고 있습니다.

[Nb합금 제조를 위한 전자빔 용해 설비와 활용분야]



출처 : 당사 내부 자료

2) Ta 합금

고용점 합금 원소인 탄탈륨(Tantalum, Ta 녹는점 : 3,020℃)은 우수한 내열, 내마모성, 내부식성을 가지는 특성이 있는 소재로, Ta 타겟은 HDD, 반도체 메모리(RAM, MRAM, FeRAM), 헤드(MR, TMR) 및 캐패시터(Capacitor) 등에 사용됩니다. 반도체 칩 내의 소자(트랜지스터, 축전지, 저항, 다이오드 등)를 구동하기 위한 주 배선은 Al 또는 Cu로 구성되어 있으며, Ta 또는 TaN 등은 주 배선의 확산 방지 역할을 합니다.

이러한 Ta과 TaN은 용점이 높고 고온에서 Cu와 반응을 잘 일으키지 않아 열역학적으로 안정하기 때문에, 기판과 Cu를 막아주는 확산방지막으로 가장 우수한 특징을 가지고 있습니다.

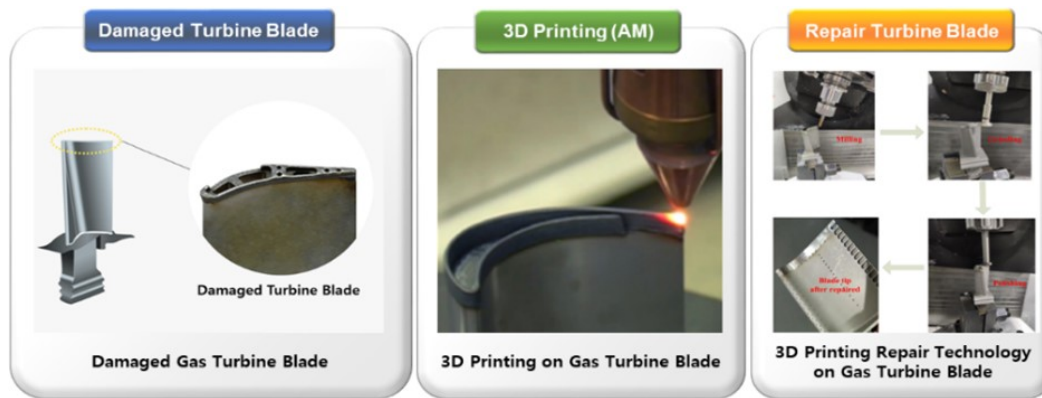
당사는 고객사(Praxair)와의 공동연구개발을 통해 Pure Ta 스퍼터링 타겟을 제조하여 반도체 시장으로의 진입을 목표로 하고 있습니다. 스퍼터링 타겟으로 활용되는 Pure Ta는 높은 수준의 순도를 가져야하므로, 전자빔용해(EBCHM)와 진공아크재용해 (VAR)를 이용한 용해를 통해 제조되며, 현재 Ta 합금 시장은 전세계적으로 소수의 기업이 독점하고 있는 상태입니다.

(나) 분말합금에 필요한 원소재 기술

분말합금은 금속이나 금속 산화물의 분말을 가열하여 결합시킨 금속재료나 금속 가공제품입니다. 이를 통한 제품 제조의 장점은 다음과 같습니다.

- ① 비교적 간단한 공정으로도 제품을 만들 수 있음.
- ② 일반 주조 공정에 비해 낮은 온도에서 작업이 가능.
- ③ 금속 간 고용도가 거의 없는 경우에도 합금의 형성이 가능.
- ④ 손쉽게 다공질의 재료를 얻을 수 있음.

[합금 분말 적용 예: 니켈기 초내열 합금 분말 파우더와 (DED) 3D프린팅을 이용한 고온부품 수리 보수]



출처 : 당사 내부 자료

이와 같은 특징들은 일반 주조 공정과 비교하여 큰 장점이 될 수 있지만, 분말 합금의 제조 공정 과정에는 일반 주조공정에서 고려하지 않는 요소들(분말의 형상과 입도, 분포 제어)이 존재하며, 많은 제조 설비(Press, 소결로, 혼합기 등)가 필요한 특징이 있어 초기 시장 진입에 있어 어려움이 존재합니다.

그러나 당사는 이러한 어려움을 감수하더라도 분말합금의 제조가 고도화되는 전방시장에서 요구하게 될 여러 조건을 충족시키는 방안이 될 수 있다고 판단 하고 있으며, 당사가 보유하고 있는 고청정 모합금 제조기술을 기반으로 분말 합금의 모합금 및 분말을 제조하는 계획을 수립하고 있습니다. 분말합금을 제조하기 위해 필수적인 분말은 그 청정도에 따라 품질이 결정되므로, 이는 고청정 소재 제조기술을 보유하고 있는 당사의 시장진입에 이점으로 작용할 것으로 판단됩니다.

[금속 분말 시장규모와 전망 (좌측 글로벌 우측 국내시장)]



출처 : 중소벤처기업부, 전략품목 현황분석 고기능성 금속분말(2022)

당사는 상기 기술한 바와 같이 당사가 보유하고 있는 기술력과 노하우를 바탕으로 전방시장 산업 고도화에 따른 기술 변화 수준에 따라갈 수 있을 것이라고 판단하고 있습니다. 하지만, 향후 급격한 시장변화에 따른 고도화 기술에 당사가 기민하게 대처하지 못하는 상황이 발생한다거나 경쟁사와의 기술경쟁에서 도태되거나 고객사와의 안정적인 유대관계를 유지하지

못하게 된다면 당사의 경쟁력은 상대적으로 약화될 것이며, 이는 당사의 실적에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있으니 투자시 이 점 유의하시기 바랍니다.

바. 특수금속시장 낙관적 전망에 따른 위험

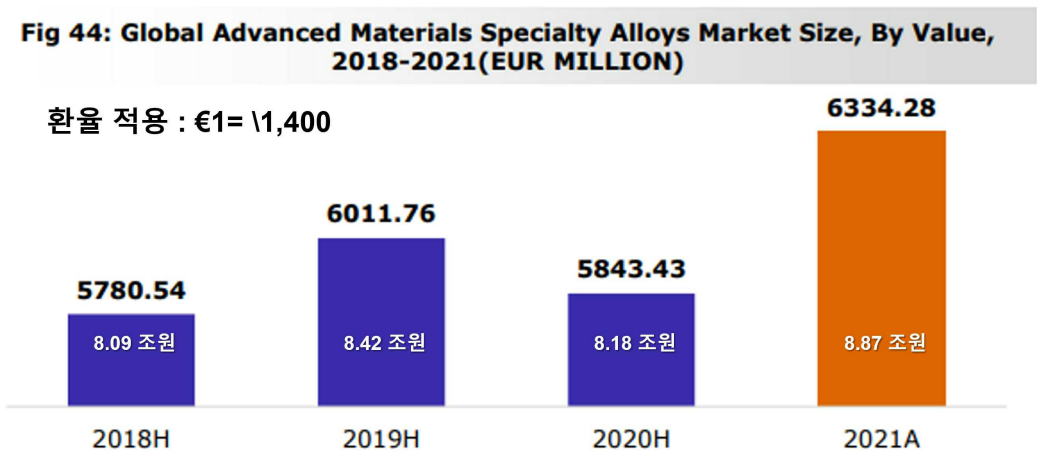
당사는 고청정 진공용해기술을 기반으로 첨단금속을 전문적으로 제조하는 기업입니다. 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속 등을 제조하여 반도체, 전자, 디스플레이, 우주, 항공/방위의 각 분야에 납품하고 있어 첨단소재 특수금속 시장 규모와 밀접한 연관이 있습니다.

특수금속 첨단소재 산업시장의 긍정적 전망이 예상되고 있음에도 불구하고, 산업 전망이 부정적으로 변하거나, 산업 시장 규모가 전망 예상치 만큼 확대되지 못할 가능성을 배제할 수는 없습니다. 특수금속 첨단소재 산업시장이 전망치만큼 확대대지 못할 경우 당사의 사업성에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

당사는 고청정 진공용해기술을 기반으로 첨단금속을 전문 제조하는 기업입니다. 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속 등을 제조하여 반도체, 전자, 디스플레이, 우주, 항공/방위의 각 분야에 납품하고 있어 첨단소재 특수금속 시장 규모와 밀접한 연관이 있습니다.

2022년 Azoth Analytics에서 발표된 자료에 따르면 세계 첨단소재 특수금속 시장은 2021년 8.87조 원에서 2028년 16.31조 원으로 7년 사이 약 2배가량 증가할 것으로 보고 있습니다.

[첨단소재 특수금속 시장 규모 (2018년~2021년)]

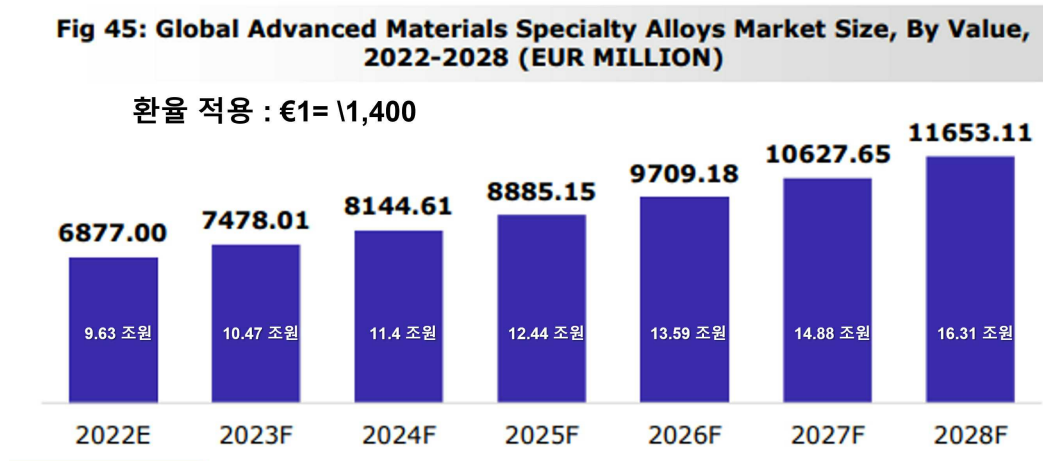


출처 : Azoth Analytics(*1), Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022)

(*1) Azoth Analytics는 2015년에 설립되었습니다. Azoth Analytics는 다양한 산업 분야를 다루며, 에너지, 자동차, 화학, 의료 기기, 식품 및 음료, IT 및 통신 등의 분야에 대한 보고서를 제공하고 있습니다. 주요 시장 동향, 성장 촉진요인, 시장 접근 전략, 경쟁 환경 등을 포함

한 심층적인 분석을 제공하여 고객들이 산업 내에서의 경쟁력을 향상시키고 성공적인 비즈니스 전략을 개발할 수 있도록 서비스를 제공하고 있습니다.

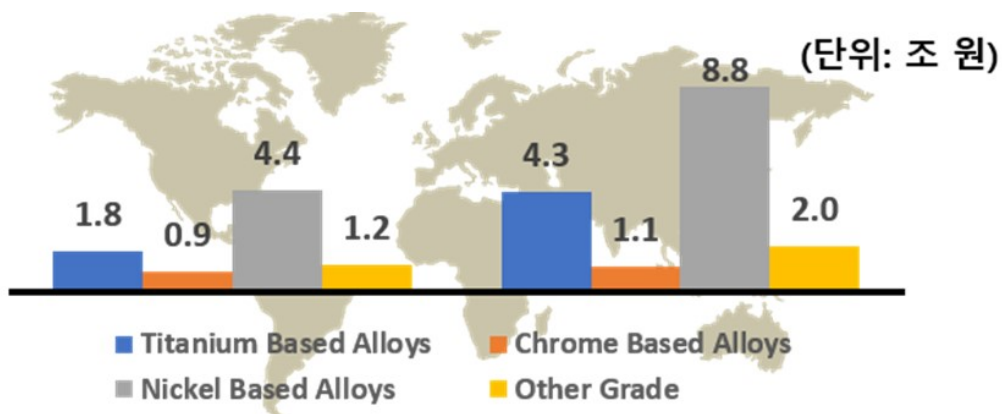
[첨단소재 특수금속 시장 변화 예상 추이(2022년~2028년)]



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

시장 분석 보고서에는 2018년부터 2028년까지 각 합금별로 시장 규모가 성장할 것으로 분석됩니다. 타이타늄계 합금의 경우 1.8조 원에서 4.3조 원으로 약 2.5배가량 증가할 것으로 보이며, 니켈계 합금의 경우 4.4조 원에서 8.8조 원으로 약 2배 정도 시장 규모가 확대될 것으로 예상됩니다. 또한 크롬계 합금과 기타 합금의 경우 각각 0.9조 원, 1.2조 원에서 1.1조 원, 2.0조 원으로 시장 규모가 커질 것으로 보입니다. 전체적으로 볼 때 첨단소재 특수금속 시장의 경우 8.3조 원에서 16.2조 원으로 2018년에 비해 2028년에는 세계 시장 규모가 2배 가량 성장할 것으로 전망됩니다.

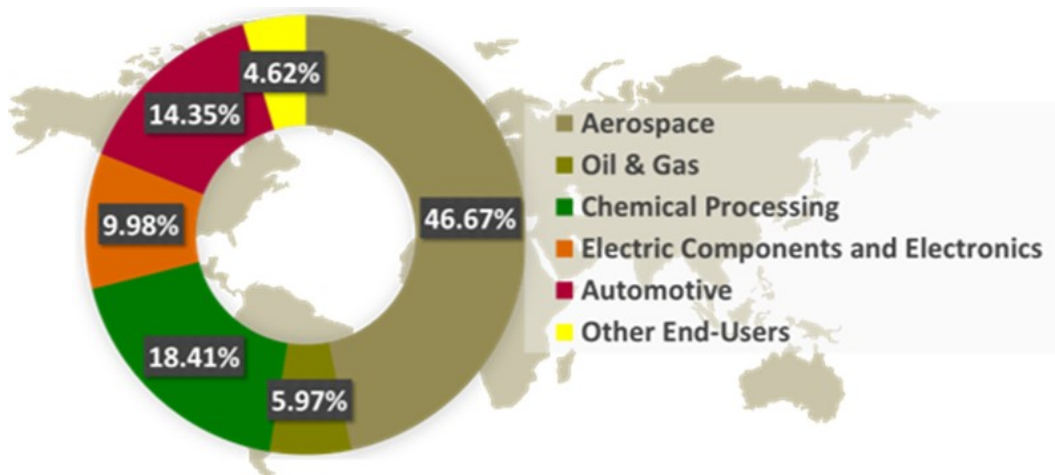
[합금 별 시장수요 변화 (2018-2028)]



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

2021년 최종 수요처에 따른 세계 첨단소재 시장을 보면 전체시장의 절반 가량인 약 46.67%가 항공 부분에 사용되는 것을 확인할 수 있으며, 약 20%가 화학제품 부분에 사용되는 것을 확인할 수 있습니다. 그 뒤로 자동차 산업과 전기 전자 부품산업에 각각 14%와 10% 정도 사용이 되고 있습니다.

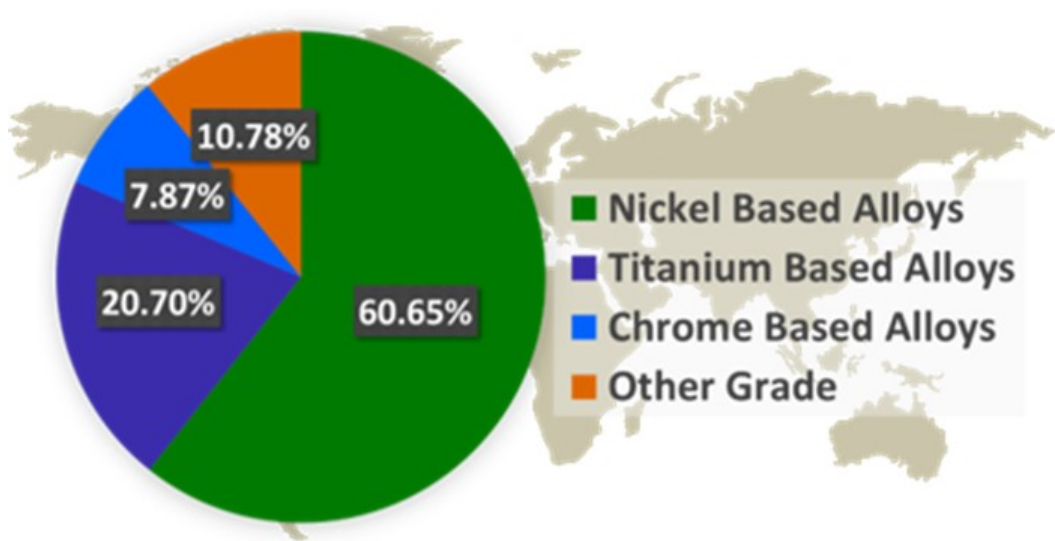
[세계 첨단소재 시장 내 산업별 비중 (2021)]



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

2021년 기준 국내 첨단소재 특수금속 시장의 합금 별 시장 가치로 분류해보면 니켈계 합금과 타이타늄계 합금이 약 60%와 20%로 시장의 대부분을 차지하고 있습니다.

[국내 첨단소재 특수금속 시장의 합금 별 시장 가치 비중]



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

한편, Ni계 합금 국내시장 규모는 아래와 같습니다. 당사가 납품하고 있는 Ni계 합금 국내 시장 규모는 2022년 기준 \$484.1m 입니다.

[Ni계 합금 국내 시장 규모]

(단위: Million USD)

End-Use Industry	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chemical	108.7	114.1	119.7	125.7	132	138.6	145.5	152.5
Aerospace & Defense	94.5	99.1	103.9	109.1	114.5	120.3	126.3	132.1
Electrical & Electronics	69.8	73.3	77	80.9	84.9	89.1	93.6	98.6
Oil & Gas	66.8	69.7	72.7	76.3	80.2	84.2	88.4	90
Energy & Power	57.2	59.8	62.6	65.7	69	72.5	76.1	78.5
Automotive	36.8	38.5	40.3	42.3	44.4	46.7	49	51
Others	47.3	49.4	51.6	54.2	56.9	59.7	62.7	64.5
Total	481.1	503.9	527.8	554.2	581.9	611	641.5	667.2
Ni계 합금 납품 분야 합계(주1)	349.8	366.3	383.6	402.8	422.9	444.1	466.3	484.1

출처: Nickel Alloys Market by Function & End-Use Industry(MarketsandMarkets, 2017)

주1) 총 국내시장 Ni계 합금 시장규모 중 당사에서 납품하는 산업분야는 Chemical, Electrical & Electronics, Oil & Gas, Energy & Power, Others에 대한 규모만을 취합해서 기재하였습니다.

Ni계 특수합금 시장은 항공/우주/방위-석유/가스-자동차-에너지/발전-전기/전자-화학-의학-기타의 순서로 산업 분야별 매출액 비중이 높은 상황입니다. 이는 Ni계 특수합금이 극한의 환경에서 우수한 물성 및 특성(High Performance, Heat Resistant, Electronic, Corrosion)이 있기 때문으로, 고온 등의 환경에서 소재를 이용하는 산업 분야에서는 매우 매력적인 합금 소재이기 때문입니다. (주)에이치브이엠 Alloy 718, Alloy 625, Alloy 80A 등의 다양한 Ni계 특수합금의 개발을 통해 항공/우주/방위, 석유/가스, 자동차, 에너지/발전 등의 다양한 산업 분야에서 시장을 확보하고 있으며, 해외 선진사가 독점하고 있는 Ni계 특수합금 소재에 대한 국산화를 추진하고 있습니다.

Ti계 특수합금은 우수한 내부식성, 높은 비강도, 생체적합성으로 인해 항공/우주/방위, 석유/가스, 화학, 의료 등의 산업 분야에서 많이 적용되고 있습니다. 당사의 Ti64 등의 다양한 Ti계 특수합금의 개발을 통해 항공/우주/방위, 석유/가스, 자동차, 에너지/발전 등의 다양한 산업 분야에서 시장을 확보하고자 하고 있습니다. 특히, 한국항공 우주산업과의 연구 협업을 통해 베타 열처리된 Ti-6Al-4V 합금의 개발을 위한 연구를 진행하고 있으며, 추후 항공기 산업에 진출할 수 있는 교두보가 될 것으로 예상합니다.

이외의 기타 특수 합금 분야에서 당사는 Fe계 특수합금 STS 630, INVAR 36등을 제조하고 있으며, Cu계 특수합금 CuP, C18150, C18000, CuCr 등을 제조하고 있습니다. 이와 같은 특수합금들은 항공/우주/방위, 석유/가스, 자동차, 에너지/발전 등의 다양한 산업 분야에서

시장을 확보하고 있습니다.

그러나 특수금속 첨단소재 산업시장의 긍정적 전망이 예상되고 있음에도 불구하고, 산업 전망이 부정적으로 변하거나, 산업 시장 규모가 전망 예상치 만큼 확대되지 못할 가능성을 배제할 수는 없습니다. 특수금속 첨단소재 산업시장이 전망치만큼 확대되지 못할 경우 당사의 사업성에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

사. 해외 선진사 시장 선점 관련 위험

당사의 주력 사업인 첨단금속 및 특수금속은 일반적인 금속과는 달리 높은 품질과 성능 특성을 가지므로 고객사 맞춤형 소재생산 및 특성제어를 위한 다년간의 연구개발을 통한 기술력 확보가 필요합니다. 국내 소수의 제조업체에서 첨단금속 및 특수금속을 생산하고 있지만, 해외 선진사에서 독보적인 기술력을 바탕으로 시장을 선점하고 있어 시장 진입장벽이 높습니다.

당사는 해외 선진사가 선점하고 있는 특수금속 및 첨단금속 시장에 진출하기 위해 다년간의 자체 연구개발을 통하여 선진사 대비 기계적 특성 및 물리적 특성이 유사한 특수금속 및 첨단금속 제조 기술을 확보하였으며, 해당 제품에 대한 특허 분쟁에 대비하여 특허 분석 및 다양한 특허를 출원하였습니다. 뿐만 아니라 당사가 보유한 첨단금속 및 특수금속 개발 기술을 바탕으로 국내 및 해외 시장 진입을 위한 다양한 영업 활동을 하고 있으며, 현재 국내 및 해외로 다양한 첨단금속 및 특수금속을 판매하고 있습니다. 당사의 특수금속 및 첨단금속 선진시장 진입을 위한 끊임없는 노력과 기술성장을 위한 연구개발에도 불구하고 해외 선진업체들의 다년간의 시장 선점으로 인한 첨단금속 및 특수금속 글로벌 시장에서의 영향력으로 인하여 당사의 매출 성장에 한계가 있을 수 있습니다. 뿐만 아니라 해외 선진업체들의 첨단금속 및 특수금속 시장 선점 지속에 따라 당사 매출 감소와 제품 수요 감소 등 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 주력 사업인 첨단금속 및 특수금속은 일반적인 금속과는 달리 높은 품질과 성능 특성을 가지므로 고객사 맞춤형 소재생산 및 특성제어를 위한 다년간의 연구개발을 통한 기술력 확보가 필요합니다. 국내 소수의 제조업체에서 첨단금속 및 특수금속을 생산하고 있지만, 해외 선진사에서 독보적인 기술력을 바탕으로 시장을 선점하고 있어 시장 진입장벽이 높습니다. 첨단금속 및 특수금속 글로벌 시장에서 주요 선진업체는 아래와 같습니다.

(가) ATI (미국)

ATI(Allegheny Technologies Incorporated)는 1996년에 미국에서 설립되어 항공우주, 방위 산업에 적용되는 고성능 금속 제조 뿐만아니라 가전, 의료용, 특수에너지 사업 부문에서 높은 입지를 가지고 있는 기업입니다. 특히 항공용 엔진 부품 소재로 적용되는 타이타늄, 니켈, 나이오븀등 다양한 특수금속을 생산하고 있으며, 방위산업에 적용되는 텅스텐, 나이오븀등 고용점 금속 소재 제조에도 뛰어난 기술력을 가지고 있습니다.

(나) Proterial (일본)

Proterial(舊 Hitachi Metals)은 1910년에 일본에서 설립되어 고성능 금속의 제조 부문에서 높은 입지를 가지고 있는 기업입니다. Proterial은 100여 년의 업력동안 쌓아온 기술력을 기반으로 다양한 산업 부문에 제품을 제공하고 있으며, 자동차용 주조 부품부터 내열성 배기 주조

부품 등 시장의 요구에 맞는 소재를 공급해왔습니다. 특히, OLED를 제조하기 위한 핵심소재인 Fine Metal Mask (FMM)을 제조하기 위한 저열팽창 인바합금을 공급하는 부분에 있어서 해당 시장을 독점하고 있습니다.

(다) Haynes International (미국)

Haynes는 1912년에 설립된 해외 제조업체로, 고온 및 부식 응용 분야에 사용되는 고성능의 hastelloy 및 haynes alloy의 선도적인 개발 및 유통기업입니다. Haynes의 주요 타겟 시장은 항공 우주, 화학, 산업용 가스터빈 산업 등이 포함되어 있으며, 한 세기에 가까운 업력 동안 쌓아온 기술력을 기반으로 지속적인 합금 연구개발을 진행하고 있습니다. 최근에도 Haynes에서 9개의 신규 합금을 개발하였으며, 그 중 5개는 현재 상업적 이용이 가능하고, 4개는 시장 출시를 준비하고 있는 상황입니다.

(라) VDM Metals GmbH (독일)

VDM Metals GmbH는 1930년에 설립된 기업으로, 비금속, 미량 금속, 스테인리스 강 및 특수금속의 시트, 플레이트, 와이어 등의 다양한 형태의 고성능 소재를 제조하고 있습니다. 특히, Nickel 200, 201, 205, Alloy 31, 800h, 926 등을 주로 제조하며, 이와 같은 제품들은 화학 공정, 석유/가스, 우주/항공, 자동차, 전자/전기 공정에 사용되고 있습니다.

(마) Special Metals (미국)

Special Metals은 세계 시장을 대상으로 복합 금속 부품 및 제품, 고품질 제품, 발전용 금속, 항공우주용 단조품 등을 제조하는 기업입니다. 특수금속, 첨단금속 제조 시장에서 해당 기업의 입지는 독보적이며, 주요 제품으로는 여러 합금들을 제조하지만, 특히 Ni계 고기능 합금을 중심으로 welding products, billet & bar products, flat products, tubular product 등을 제조하고 있습니다.

(바) Materion Corporation (미국)

Materion Corporation은 1921년에 설립되었으며 Brush Engineered Materials Inc.에서 2011년 3월에 Materion Corporation으로 이름을 변경했습니다. 전세계적으로 반도체 산업, 항공우주 및 방위, 자동차, 에너지, 가전제품, 통신산업 및 데이터 센터에 사용되는 첨단 엔지니어링 소재를 제조하는 기업입니다. 기능성 소재, 전자 소재, 정밀 광학, 기타 이 4개 부문으로 운영되며 베릴륨 및 비베릴륨 함유 합금 시스템과 스트립, 벌크, 로드, 플레이트, 바, 튜브 및 기타 맞춤형 형상 엔지니어링 부품으로 솔루션을 제공하고 있습니다.

당사는 해외 선진사가 선점하고 있는 특수금속 및 첨단금속 시장에 진출하기 위해 다년간의 자체 연구개발을 통하여 선진사 대비 기계적 특성 및 물리적 특성이 유사한 특수금속 및 첨단금속 제조 기술을 확보하였으며, 해당 제품에 대한 특허 분쟁에 대비하여 특허 분석 및 다양한 특허를 출원하였습니다.

당사가 보유한 첨단금속 및 특수금속 개발 기술을 바탕으로 국내 및 해외 시장 진입을 위한 다양한 영업 활동을 하고 있으며, 현재 국내 및 해외로 다양한 첨단금속 및 특수금속을 판매하고 있습니다. 2022년부터 해외 우주 발사체 선두기업의 Audit을 통과하여 현재 Ni계, Cu계 등 다양한 첨단금속을 해외로 납품하고 있습니다.

또한 전량 수입에 의존했던 5.5inch 두께의 항공기 부품용 소재인 Ti계 첨단금속을 국산화 개발을 완료하였으며, 현재는 수요기업인증 중에 있습니다. 더불어 당사에서는 국내 최초로 반응성 금속 재활용 및 고용점 금속을 용해할 수 있는 전자빔 용해장비를 설치하여 Nb, Ta,

W계 제품생산을 위한 연구기술 개발중인 단계에 있는 등 기술 개발에 노력을 다하고 있습니다.

당사의 특수금속 및 첨단금속 선진시장 진입을 위한 끊임없는 노력과 기술성장을 위한 연구 개발에도 불구하고 해외 선진업체들의 다년간의 시장 선점으로 인한 첨단금속 및 특수금속 글로벌 시장에서의 영향력으로 인하여 당사의 매출 성장에 한계가 있을 수 있습니다. 뿐만 아니라 해외 선진업체들의 첨단금속 및 특수금속 시장 선점 지속에 따라 당사 매출 감소와 제품 수요 감소 등 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

아. 지적재산권 등 관련 위험

당사는 원소재 구입부터 용해-단조-압연-열처리-가공-검사-출하 등 제조 기반의 전 단계에 걸쳐 각각에 대한 자체 개발된 요소기술을 보유하고 있습니다. 당사는 당사가 보유한 기술력에 대하여 특허 출원, 등록 등을 통한 지적재산권 확보 노력과 함께 타인의 지적재산권 침해 방지를 위하여 노력하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 14건(국내 14건)의 특허를 **보유하고 있고 이외에도 해외특허(PCT : Patent Cooperation Tready, 특허협력조약)를 출원하고 있습니다** 당사는 향후 응용 특허 및 신규 사업 분야에서의 신규 특허 출원을 통해 지적재산권을 더욱 확보해나갈 계획입니다.

증권신고서 제출일 현재 당사의 PCT해외특허는 당사의 E-Beam 진공용해를 활용하여 FMM, 철-니켈 합금하는 방식 특허 등으로서 본 특허관련 법적소송이 일어날 리스크는 크지 않다고 판단하고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 당사는 FMM 및 철-니켈 합금의 제조방법에 대해 해외특허, 법적 소송 및 리스크 회피를 위해 2020년도부터 특허 위험분석 및 특허 회피방안 등 대책을 수립하여 실행하고 있습니다.

한편 지식재산권이나 영업비밀에 대한 침해가 발생하는 경우 이로 인한 소송 기타 분쟁이 발생할 수 있고, 이러한 분쟁은 막대한 비용과 시간을 요합니다. 당사는 설립 이후 지식재산권과 관련한 소송 및 영업비밀 등의 외부 유출 사례가 존재하지 않습니다. 그럼에도 불구하고, 만일 당사가 사업의 영위에 필수적인 지식재산권이나 영업비밀을 효과적으로 보호하지 못하는 경우, 이는 당사의 사업 및 재무에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 원소재 구입부터 용해-단조-압연-열처리-가공-검사-출하 등 제조 기반의 전 단계에 걸쳐 각각에 대한 자체 개발된 요소기술을 보유하고 있습니다. 당사는 당사가 보유한 기술력에 대하여 특허 출원, 등록 등을 통한 지적재산권 확보 노력과 함께 타인의 지적재산권 침해 방지를 위하여 노력하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 14건(국내 14건)의 특허를 보유하고 있습니다. 당사는 향후 응용 특허 및 신규 사업 분야에서의 신규 특허 출원을 통해 지적재산권을 더욱 확보해나갈 계획입니다. 당사가 보유한 지적재산권 내역은 다음과 같습니다.

[지적재산권 보유 현황 및 등록, 등록진행 중인 현황]

번호	구분	내용	권리자	출원일자	등록일	적용제품	출원국
1	특허	타이타늄 전극용 브리켓 제조장치 및 방법	(주)에이치비이엠	2014-07-16	2016-09-29	타이타늄 합금 중간재	대한민국

2	특허	NiTi 합금 잉곳 제조 장치	(주)에이치브이엠	2020-12-30	2023-07-26	니켈합금 중간재	대한민국
3	특허	타이타늄 판재의 뒤틀림 방 지 냉각장치	한국재료연구원 (주)에이치브이엠	2020-12-31	2022-12-15	타이타늄 합금 중간재	대한민국
4	특허	금속 용해물의 인발 장치	(주)에이치브이엠	2021-01-13	2022-09-30	잉곳	대한민국
5	특허	타이타늄 판재의 뒤틀림 방 지 설비	(주)에이치브이엠	2021-03-31	2023-10-30	타이타늄 판재	대한민국
6	특허	고강도 및 고연성을 갖는 크 롬-몰리브덴 강 및 이의 제 조 방법	(주)에이치브이엠	2022-02-21	2022-10-12	고강도 철강	대한민국
7	특허	하이브리드 용해를 통한 고 청정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 고청정 철 -니켈 합금	(주)에이치브이엠	2022-02-21	2023-04-28	FMM용 고청정 인바합금	대한민국
8	특허	플라즈마 용해로(통전방지)	(주)에이치브이엠	2022-05-25	2022-12-26	고순도 금속	대한민국
9	특허	잉곳 제조용 가변 몰드	(주)에이치브이엠	2022-05-25	2023-02-06	잉곳	대한민국
10	특허	고강도 및 고연성을 갖는 크 롬-몰리브덴 강 및 이의 제 조 방법	(주)에이치브이엠	2022-08-29	등록중	고강도 철강	대한민국
11	특허	티탄 구리 합금 및 이를 제 조하는 방법	(주)에이치브이엠	2022-09-19	2023-10-23	전자소재용 구리합금	대한민국
12	특허	플라즈마 토치(토치)	(주)에이치브이엠	2022-11-17	등록중	고순도 금속	대한민국
13	특허	고순도의 은 스퍼터링 타겟 제조 방법 및 이에 의해 제 조된 은 스퍼터링 타겟	(주)에이치브이엠	2022-12-01	2023-01-05	스퍼터링 타겟	대한민국
14	특허	잉곳 냉각 장치	(주)에이치브이엠	2023-02-22	2024-04-04	잉곳	대한민국
15	특허	고압 수소 배관용 고질소 스 테인리스강의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2023-03-09	2023-10-23	고질소 스테인리스강	대한민국
16	특허	파인 메탈 마스크용 고청정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-04-26	2024-02-15	FMM용 고청정 인바합금	대한민국
17	특허	고청정 철-니켈 합금의 제 조방법 및 이에 의해 제조된 고청정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-06-05	등록중	FMM용 고청정 인바합금	대한민국
18	특허	진공 아크 재용해시 용해 및 정련 방법	(주)에이치브이엠	2023-07-13	등록중	고순도 합금	대한민국
19	특허	고체산화물 연료전지용 스 테인레스강 및 이의 제조방 법	(주)에이치브이엠	2023-07-26	등록중	SOFC용 분리막	대한민국
20	특허	플라즈마 토치	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	고순도 금속	PCT

21	특허	파인 메탈 마스크용 고정정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 철-니 켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	FMM용 고정정 인바합금	PCT
22	특허	고정정 철-니켈 합금의 제 조방법 및 이에 의해 제조된 고정정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	FMM용 고정정 인바합금	PCT

출처: 당사 내부 자료

당사는 보유한 국내특허 14건 외에도 해외특허(PCT : Patent Cooperation Tready, 특허협력조약)를 출원하고 있습니다. PCT 해외특허란 특허협력조약의 일종으로 특허협력조약에 가입된 국가 간에 특허를 용이하게 획득하기 위해 출원자가 본국관청에 출원하고자 하는 국가를 지정하여 PCT 출원서를 제출할 경우, 그 제출일을 각 지정국에 출원일로 인정해주는 제도입니다.

당사의 PCT해외 특허의 내용 등의 상세 내역은 아래 표와 같습니다.

해외특허	특허 내용	특허 핵심 공정	특허 특징
플라즈마 토치	본 발명에 따른 플라즈마 토치는, 상압 미만의 압력에서 플라즈마 빔을 방출시키는 플라즈마 토치에 있어서, 음극을 형성하며, 전자가 방출되는 전극봉, 내부에 플라즈마 가스가 유입되고 상기 전극봉이 수용되는 정화공간이 형성되어 상기 전극봉을 감싸는 형태로 양극을 형성하고, 상기 정화공간 내로 유입되어 상기 전극봉과의 사이에서 아크 방전을 통해 이온화된 플라즈마 빔이 통과하는 오리피스가 형성된 노즐 및 양극 사이에 전류를 공급하여 고주파 아크를 발생시키는 전원을 포함하며, 상기 오리피스의 직경은 상기 오리피스를 통과하여 방출되는 플라즈마 빔이 복수 개로 분산되지 않도록 상기 전극봉의 직경보다 큰 범위에서 설정	플라즈마 빔을 방출시키는 플라즈마 토치에 있어서, 음극을 형성하며, 전자가 방출되는 전극봉의 직경에 대한 상기 오리피스의 직경 비율은 1보다 큰 값을 가지도록 형성되고, 상기 오리피스의 직경은 1:1.05 내지 1:1.5의 비율의 플라즈마 토치	감압 분위기에서 안정적인 플라즈마 빔의 방출이 가능하도록 하며, 우수한 작업결과물을 얻을 수 있도록 할 수 있는 장점
파인 메탈 마스크용 고정정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 철-니켈 합금	고정정 파인 메탈 마스크용 인바 합금 판재의 제조 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다. 본 발명은 철, 니켈 원소재를 준비하는 단계; 철, 니켈 원소재를 진공 유도 용해(vacuum induction metling)하여 진공 유도 용해된 합금을 제공하는 단계; 진공 유도 용해된 합금을 전자빔 냉간 노상 용해(electron beam cold hearth melting)하여 전자빔 용해된 합금을 제공하는 단계; 전자빔 용해된 합금을 1차 진공 아크 재용해(vacuum arc remelting)하는 단계; 1차 진공 아크 재용해된 합금을 2차 진공 아크 재용해하는 단계; 및 2차 진공 아크 재용해된 합금에 열간 압연 및 냉간 압연을 행하여 0.5mm 이하의 박판형상의 철-니켈 합금을 제조하는 단계를 포함하는 철-니켈 합금의 제조 방법	기존 용해공정 : 1차 : VIM 진공용해 2차 : VAR 진공용해 특허 용해 공정 1차 : VIM 진공용해 2차 : E-Beam 진공용해 3차 : VAR 진공용해	E-BEAM 공정을 추가함에 따라 기존 VIM-VAR 소재 성능보다 우수함 (추후 고성능 FMM 이나 VR/AR용 소재로 활용예정)

고청정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 고청정 철-니켈 합금	파인메탈 마스크의 소재가 되는 고청정 인바 합금을 제공하는 것을 목적으로 한다. 본 발명의 일 구현예는 철-니켈 합금 스크랩을 준비하는 단계; 철-니켈 합금 스크랩을 전자빔 냉간 노상 용해하여 용탕(melting pool)을 형성하는 단계; 바람직하게는 상기 용탕 형성 단계 이후, 전자빔 출력에 소재 중량 대비 출력의 비(kW/kg)를 1.5~2.5로 진행하여, 1,800℃ 이상의 용탕 온도를 형성해 용탕 내 비금속 개재물을 용융 및 증발시키는 단계; 상기 비금속 개재물이 용융 및 증발된 합금을 진공 유도 용해(vacuum induction melting)하여 진공 유도 용해된 합금을 제공하는 단계; 및 진공 유도 용해된 합금을 진공 아크 재용해(vacuum arc remelting)하는 단계를 포함하고, 제조된 합금 내 2μm 이상 개재물의 개수가 5.0개/mm2 미만, 바람직하게는 4.0개/mm2 미만인 고청정 철-니켈 합금의 제조 방법	기존 용해과정 : 1차 : VIM 진공용해 2차 : VAR 진공용해 특허 용해 공정 1차 : E-Beam 진공용해 (스크랩활용) 2차 : VIM 진공용해 3차 : VAR 진공용해	FMM에 사용되던 소재 및 기타 스크랩을 E-beam 진공용해 정도로 재활용 가능. 1,2,3차 용해의 소재 성능은 기존 VIM-VAR 소재 성능보다 우수함

출처: 당사 내부 자료

증권신고서 제출일 현재 당사의 PCT해외특허는 당사의 E-Beam 진공용해를 활용하여 FMM, 철-니켈 합금하는 방식 특허 등으로서 본 특허관련 법적소송이 일어날 리스크는 크지 않다고 판단하고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 당사는 FMM 및 철-니켈 합금의 제조방법에 대해 해외특허, 법적 소송 및 리스크 회피를 위해 2020년도부터 특허 위험분석 및 특허 회피 방안 등 대책을 수립하여 실행하였습니다.

특허청과 IP R&D 전략지원사업과 IP기반 해외진출지원 사업 특허맵(심화) 프로그램에 참여하였고, 최근에는 동 특허와 연관된 "중소형 OLED FMM용 비금속 개재물 저감 인바 합금의 진공 융합용해 기술"로 NET(신기술)인증을 2024년 5월 내에 수여받을 예정입니다.

[에이치비엠 특허 위험분석 및 특허 회피방안 대책]

프로그램 명	프로그램의 내용	특허사	지원기관
2020년 IP-R&D 전략지원 사업	FMM(Fine Metal Mask)용 저열팽창 인바합금 박판 제조 기술	MAPS	특허청
2023년도 IP기반 해외진출지원 사업 특허맵(심화)	FMM(Fine Metal Mask)용 저열팽창 인바합금 박판 제조 기술		특허청
NET (신기술인증)	중소형 OLED FMM용 비금속 개재물 저감 인바 합금의 진공 융합용해 기술	-	국가기술표준원

출처: 당사 내부 자료

주1) 2006년 설립된 국내 특허법인입니다.

[2020년 IP-R&D 전략지원 사업]

남방자원 활용 1.2 이하 ($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$) 저열팽창 인바합금 제조기술

2020. 12. 21.

전철오 전문위원

한국특허전략개발원



출처: 당사 내부 자료

[2023년도 IP기반 해외진출지원 사업 특허맵]

사업명칭	2023년도 IP기반 해외진출지원 사업 특허맵(심화)				
접수번호	N1174-23-A22929				
과제명	FMM(Fine Metal Mask)용 저열팽창 인바합금 박판 제조 기술				
사업 기간	2023.06.20 ~ 2023.10.20				
컨설팅 목적	- 요청한 기술과 관련된 특허기술 동향을 조사, 분석하고 수혜기업이 필요한 세부 활용 전략을 수립하여 심화형 특허맵 보고서 형태로 제공 - 해외시장 진출에 따른 국제특허분쟁 리스크 관리를 위한 해외시장 진출 전략 수립 <table border="1"> <thead> <tr> <th>공통모듈</th><th>선택모듈</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> - 계획수립 - 기업 진단 및 분석 - 기술 진단 및 분석, 전략 제시 - 해외시장 진단 및 분석, 전략 제시 </td><td> - 기업 R&D 전략 수립 지원 - 문제기술 해결 전략 - 지원기업 보유 지재산 활용 전략 수립 지원 - 경쟁기업 기술개발동향 분석 - 특허리스크 예방전략 수립 - 전략적 기술거래 지원 </td></tr> </tbody> </table>	공통모듈	선택모듈	- 계획수립 - 기업 진단 및 분석 - 기술 진단 및 분석, 전략 제시 - 해외시장 진단 및 분석, 전략 제시	- 기업 R&D 전략 수립 지원 - 문제기술 해결 전략 - 지원기업 보유 지재산 활용 전략 수립 지원 - 경쟁기업 기술개발동향 분석 - 특허리스크 예방전략 수립 - 전략적 기술거래 지원
공통모듈	선택모듈				
- 계획수립 - 기업 진단 및 분석 - 기술 진단 및 분석, 전략 제시 - 해외시장 진단 및 분석, 전략 제시	- 기업 R&D 전략 수립 지원 - 문제기술 해결 전략 - 지원기업 보유 지재산 활용 전략 수립 지원 - 경쟁기업 기술개발동향 분석 - 특허리스크 예방전략 수립 - 전략적 기술거래 지원				

출처: 당사 내부 자료

[NET (신기술인증) 공고]

2024년 제1회 신기술(NET)인증 예정기술 공고

산업통상자원부 국가기술표준원 공고 제2024-98호

2024년 제1회 신기술(NET)인증 예정기술 공고

「산업기술혁신촉진법」 시행령 제18조에 따라 「2024년도 제1회 신기술(NET)인증 예정기술」을 국민에게 널리 알리고 이의신청 등의 의견을 받고자 다음과 같이 공고합니다.

2024년 3월 29일

국가기술표준원장

1. 신기술 예정기술

○ 전기·전자 분야

연번	예정기술명	기관명	대표자	인증 기간
1	중소형 OLED FMM용 비금속 개재물 저감 인바 합금의 진공 융합용해 기술	(주)에이치브이엠	문승호	2년
○ 내용 - QHD급(500~600ppi) 이상의 고해상도 및 40μm 이하의 두께를 가지는 OLED FMM용 인바 합금의 비금속 개재물 저감을 위한 진공 융합용해 기술 - 고주파 유도/아크/전자빔을 이용하여 금속을 용해하는 방식으로, 진공 하에 용해가 진행되어 산소, 질소 등의 가스 성분으로부터 생성되는 개재물 및 불순물을 억제하여 FMM용 고정밀 인바 합금 소재를 제조하는 기술 ○ 특징 - 고해상도 OLED 제조에 사용되는 FMM은 극세밀한 구멍이 패터닝된 금속판으로, 이 구멍을 통해 유기 발광 물질을 TFT(박막 트랜지스터) 기판에 증착하여 RGB 화소 제조 - FMM은 초극박(40μm 이하) 두께의 비금속 개재물이 극소량인 고정밀 인바합금을 이용하여 제조				

출처: 국가기술표준원(2024년 3월)

특허는 지식재산권 보호를 위해 유용한 수단이나, 만일 특허의 등록이 적시에 이루어지지 않거나, 특허가 등록되더라도 효과적으로 관리하지 못하는 경우 제3자에 의한 특허 무효 소송 등을 통해 특허가 무효 또는 소멸될 수 있고 이 경우 당사는 견고한 기술진입장벽을 구축하지 못하여 사업경쟁력이 약화될 수 있습니다. 또한 당사의 특허에도 불구하고 당사의 경쟁회사들은 당사의 특허를 침해하거나, 이를 우회하는 제품을 독립적으로 개발할 수 있고 이는 당사의 경쟁력을 위협할 수 있습니다. 특허를 통한 보호는 지역별로 차이가 존재하며, 당사가 전세계 모든 곳에서 특허를 통해 성공적으로 기술에 대한 보호를 받으리라는 보장 역시 존재하지 않습니다.

또한 당사는 특허받지 않은 영업비밀을 다수 보유하고 있으며, 여기에는 고청정 용해 기술 관련 노하우 뿐 아니라 가격 예측, 주요 고객 정보 등 다양한 정보들이 포함됩니다. 비밀유지의무 위반, 해킹, 핵심인력유출 기타 여하한 사정으로 인해 당사의 독점적 노하우 및 기타 영업비밀이 제3자에게 알려질 경우 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

한편 지식재산권이나 영업비밀에 대한 침해가 발생하는 경우 이로 인한 소송 기타 분쟁이 발생할 수 있고, 이러한 분쟁은 막대한 비용과 시간을 요합니다. 당사는 설립 이후 지식재산권과 관련한 소송 및 영업비밀 등의 외부 유출 사례가 존재하지 않습니다. 그럼에도 불구하고, 만일 당사가 사업의 영위에 필수적인 지식재산권이나 영업비밀을 효과적으로 보호하지 못하는 경우, 이는 당사의 사업 및 재무에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

자. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 관련 위험

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」은 상시근로자가 5명 이상인 사업 또는 사업장, 공중이용시설 및 공중교통수단을 운영하거나 인체에 해로운 원료나 제조물을 취급하면서 안전, 보건 확보를 위하여 요구되는 다양한 조치의무를 이행하지 않음으로 인해 피해를 발생시킨 사업주, 경영책임자, 공무원 및 법인 등의 처벌 등을 규정한 법으로 2021년 1월 26일에 공포되었으며, 공포 1년 후인 2022년 1월 27일 시행되었습니다.

당사는 신고서 제출일 현재까지 중대재해처벌법으로 인해 당사의 경영책임자가 벌금또는 징역에 처한 이력이 없습니다. 당사는 안전보건관리체계를 운영하고 있으며, 이에 따라 정기적으로 안전검사를 수행하고 있으며 분기마다 전사적으로 안전보건교육을 실시하고 있습니다. 또한 산업안전보건위원회 운영 세칙에 따라 산업안전보건 실무위원회를 구축하여 매분기 노사간 산업재해 예방과 전 사원의 안전을 위해 협의하고 있습니다.

다만, 당사가 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 또는 규정을 위반할 경우, 정부 또는 관리단체 등의 조사대상이 되어 위반여부 및 그 정도에 따른 처벌을 받을 수 있으며, 정부 또는 민간에서 각종 손해, 재산 피해 또는 천연 자원 피해 등에 대하여 당사를 대상으로 하여 소를 제기할 경우 그와 관련된 책임을 지게 될 수 있습니다. 또한, 환경 관련 법률 및 규정 등이 강화될 경우 오염 방지 장비 등을 추가로 매입하는 등의 조치를 취하게 될 수 있으며, 막대한 법률 및 규정 준수 비용이 발생할 수 있습니다. 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 및 규정 등의 위반사항이 발생할 경우, 또는 건강, 안전보건 및 환경 등과 관련하여 점진적으로 확산되는 대중의 우려에 적절한 대응을 하지 못하였다는 인식이 확산될 경우 당사의 영업활동과 재무상태 등에 악영향을 미칠 수 있습니다.

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」은 상시근로자가 5명 이상인 사업 또는 사업장, 공중이용시설 및 공중교통수단을 운영하거나 인체에 해로운 원료나 제조물을 취급하면서 안전, 보건 확보를 위하여 요구되는 다양한 조치의무를 이행하지 않음으로 인해 피해를 발생시킨 사업주, 경영책임자, 공무원 및 법인 등의 처벌 등을 규정한 법으로 2021년 1월 26일에 공포되었으며, 공포 1년 후인 2022년 1월 27일 시행되었습니다.

중대재해는 중대산업재해와 중대시민재해로 구분되며, 중대산업재해란 1) 사망자가 1명 이상 발생, 2) 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생, 3) 동일한 유해요인으로 급성중독 등 대통령령으로 정하는 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생의

어느 하나에 해당되는 결과를 야기한 재해를 의미합니다. 중대재해처벌법에 따른 안전·보건 조치의무를 위반하여 사망사고 발생 시 사업주 또는 경영책임자에게 1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금을 부과하고 부상사고 발생 시 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금을 부과하는 등 대표이사의 책임이 가중되었습니다. 아울러, 제7조(중대산업재해의 양벌규정)에 의거하여 법인 또는 기관의 경영책임자 등이 이를 위반한 경우에는 해당 법인 또는 기관에도 사망사고는 50억원 이하의 벌금, 부상사고는 10억원 이하의 벌금이 부과됩니다.

[중대재해 처벌 등에 관한 법률]

제2조(정의)

이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “중대재해”란 “중대산업재해”와 “중대시민재해”를 말한다.
2. “중대산업재해”란 「산업안전보건법」 제2조제1호에 따른 산업재해 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 결과를 야기한 재해를 말한다.

가. 사망자가 1명 이상 발생

나. 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생

다. 동일한 유해요인으로 급성중독 등 대통령령으로 정하는 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생

3. “중대시민재해”란 특정 원료 또는 제조물, 공중이용시설 또는 공중교통수단의 설계, 제조, 설치, 관리상의 결함을 원인으로 하여 발생한 재해로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 결과를 야기한 재해를 말한다. 다만, 중대산업재해에 해당하는 재해는 제외한다.

가. 사망자가 1명 이상 발생

나. 동일한 사고로 2개월 이상 치료가 필요한 부상자가 10명 이상 발생

다. 동일한 원인으로 3개월 이상 치료가 필요한 질병자가 10명 이상 발생

(중략)

제6조(중대산업재해 사업주와 경영책임자등의 처벌)

- ① 제4조 또는 제5조를 위반하여 제2조제2호가목의 중대산업재해에 이르게 한 사업주 또는 경영책임자등은 1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금에 처한다. 이 경우 징역과 벌금을 병과할 수 있다.
- ② 제4조 또는 제5조를 위반하여 제2조제2호나목 또는 다목의 중대산업재해에 이르게 한 사업주 또는 경영책임자등은 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.
- ③ 제1항 또는 제2항의 죄로 형을 선고받고 그 형이 확정된 후 5년 이내에 다시 제1항 또는 제2항의 죄를 저지른 자는 각 항에서 정한 형의 2분의 1까지 가중한다.

제7조(중대산업재해의 양벌규정)

법인 또는 기관의 경영책임자등이 그 법인 또는 기관의 업무에 관하여 제6조에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 기관에 다음 각 호의 구분에 따른 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 기관이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 제6조제1항의 경우: 50억원 이하의 벌금
2. 제6조제2항의 경우: 10억원 이하의 벌금

당사는 신고서 제출일 현재까지 중대재해처벌법으로 인해 당사의 경영책임자가 벌금또는 징역에 처한 이력이 없으며, 하기와 같은 중대재해예방을 위한 관리프로세스인 안전보건관리체계를 운영중입니다.

[안전보건관리체계]

안전관리책임자	관리자 인원	주요업무
민경호 이사	9명	- 중대재해예방 환경안전보건관리 계획 수립 - 안전보건관리규정 작성 및 변경 - 전 사원의 안전보건교육 - 작업환경의 점검 및 개선 - 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립 - 기타 산업안전보건법에 따른 안전규정 실무 반영

당사는 안전보건관리체계에 따라 정기적으로 안전검사를 수행하고 있으며 분기마다 전사적으로 안전보건교육을 실시하고 있습니다. 또한 산업안전보건위원회 운영 세칙에 따라 산업안전보건 실무위원회를 구축하여 매분기 노사간 산업재해 예방과 전 사원의 안전을 위해 협의하고 있습니다.

다만, 당사가 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 또는 규정을 위반할 경우, 정부 또는 관리단체 등의 조사대상이 되어 위반여부 및 그 정도에 따른 처벌을 받을 수 있으며, 정부 또는 민간에서 각종 상해, 재산 피해 또는 천연 자원 피해 등에 대하여 당사를 대상으로 하여 소를 제기할 경우 그와 관련된 책임을 지게 될 수 있습니다. 또한, 환경 관련 법률 및 규정 등이 강화될 경우 오염 방지 장비 등을 추가로 매입하는 등의 조치를 취하게 될 수 있으며, 막대한 법률 및 규정 준수 비용이 발생할 수 있습니다. 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 및 규정 등의 위반사항이 발생할 경우, 또는 건강, 안전보건 및 환경 등과 관련하여 점진적으로 확산되는 대중의 우려에 적절한 대응을 하지 못하였다는 인식이 확산될 경우 당사의 영업활동과 재무상태 등에 악영향을 미칠 수 있습니다.

차. 글로벌 보호무역주의 확대에 따른 철강 수출 리스크

당사의 일부 품목은 해외 수출 시일부 규제를 받을 수 있는 상황이며 특히 미국 수출 품목 중 일부가 대미 철강 수출 쿼터제의 영향을 받을 수 있습니다. **당사의 주력 제품은 철강 제품이 아닌 비철 제품으로 쿼터제에 대한 영향을 크게 받고 있는 상황은 아니지만 일부 제품이 미국 철강 수출 쿼터제 규제 대상일 수 있음을 유의하시기 바랍니다.**

미국과 중국의 보호무역주의 강화에 따라 자국 철강시장에 수입 물량이 증가될 것을 우려하는 각국 정부의 경계감이 확대되면서, 미국, 중국 외 각국의 철강 수입 규제조치가 강화되고 있습니다. 중국, 한국, 일본산 철강재의 주요 수출지역인 동남아시아 국가들도 최근 들어 수입산철강재에 대하여 무역장벽 구축에 가세하고 있는 상황입니다.

이처럼 철강 분야는 신흥국의 철강산업 육성 정책과 선진국의 국가 철강 제조업 개선을 통한 고용유지 목적 등 국가의 정치적 경제적 이해관계와 밀접한 산업입니다. 공급자 증가로 인한 철강재 만성

적 공급과잉과 국가간의 이해관계 상충으로 보호무역 기조가 확산될 경우 철강산업 교역 환경이 악화될 수 있으며 당사 매출의 변동성이 증가할 수 있습니다. 이러한 현 상황을 고려할 때, 향후 세계 각국의 보호무역 정책이 강화될 경우 글로벌 철강재 수출이 위축될 수 있다는 점을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

당사는 고청정 진공용해기술을 기반으로 첨단금속을 전문 제조하는 기업입니다. 당사는 국내 내수용 매출 이외에도 미국 소재 우주 발사체 회사, 이스라엘 소재 방산회사 등 다양한 국가의 여러 전방시장에 당사의 제품을 수출하고 있습니다.

이에 따라 당사의 일부 품목은 해외 수출 시 일부 규제를 받을 수 있는 상황이며 특히 미국 수출 품목 중 일부 제품이 대미 철강 수출 쿼터제의 영향을 받을 수 있습니다. 당사의 주력 제품은 철강 제품이 아닌 비철 제품으로 쿼터제에 대한 영향을 크게 받고 있는 상황은 아니지만 일부 제품이 미국 철강 수출 쿼터제 규제 대상일 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

[한미 FTA 개정협상과 관련한 철강업 주요 이슈]

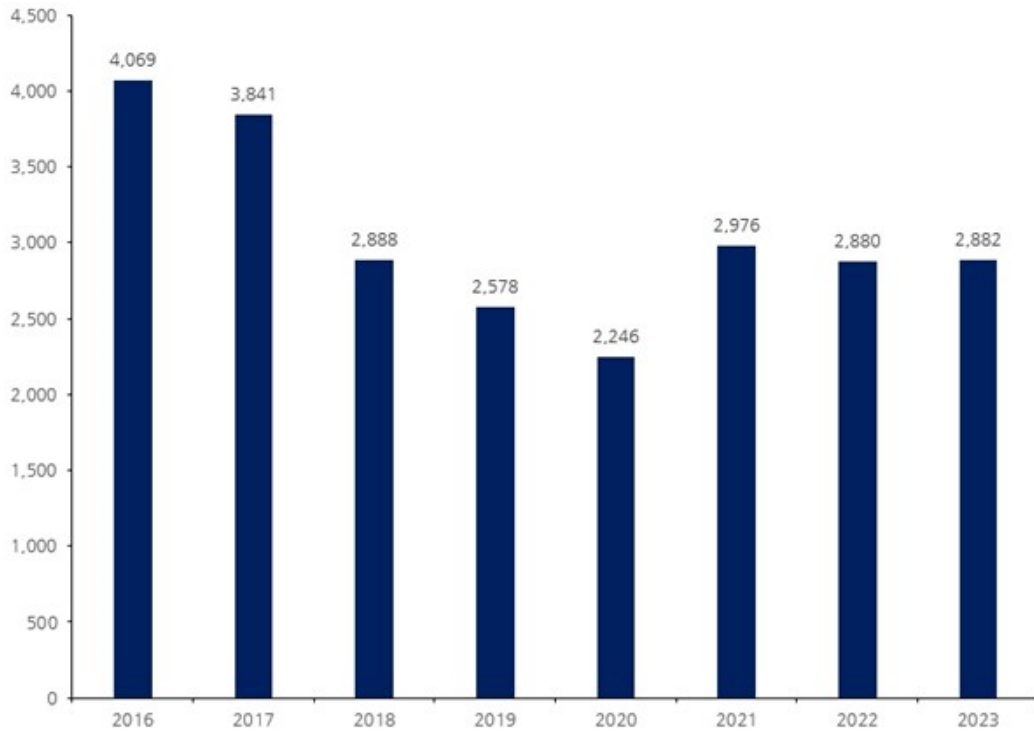
산업	최근 대미 교역 현황	이슈
철강	- 미국의 철강수입 중 한국산 점유율 '11년 4.9% 에서 '16년 8.0%로 상승, 한국의 대미 흑자 2.5배 확대	- FTA 이전부터 무관세이나 반덤핑관세, 상계관세 등을 통해 불공정무역 규제

출처 : 우리금융연구소 - 한미 FTA 개정협상에 따른 산업별 영향 (2017.9)

철강제품은 한미 FTA 이전부터 대부분 무관세 품목이었으나, 전 세계 철강 공급과잉으로 미국 철강업체의 가동률이 하락한 가운데 최근 미국이 아시아 국가를 위주로 불공정 무역 규제를 강화하였습니다. 2018년 2월 미국 상무부는 백악관에 제출한 무역확장법 제232조에 대한 보고서에서 철강 무역규제의 방안으로 한국을 포함한 12개 국가 철강제품에 대해 53% 이상 관세부과, 모든 국가 철강제품에 대해 24% 관세 부과 및 2017년 대미 철강 수출액의 63%로 쿼터제 도입 등을 제안하였습니다. 2018년 3월 트럼프 대통령은 기존 제안을 일부 수정하여 캐나다와 멕시코를 제외한 모든 수입 철강재에 대해 25% 관세를 부과하는 행정명령에 서명하였습니다. 대한민국 정부는 한국산 철강에 대한 미국의 관세 부과조치의 부당함을 주장하며 트럼프 정부와의 협상을 지속하였고, 그 결과 2018년 4월 30일 미국 정부는 한국산 철강에 25% 관세를 면제하는 대신 설정한 쿼터(수입할당)를 2018년 1월 1일부터 소급 적용하는 내용을 골자로 하는 '무역확장법 제232조' 수정안을 승인하였습니다. 구체적으로 살펴보면, 한국산 철강 수출 쿼터량은 2015년~2017년 대미 평균 수출량(383만톤)의 70% 수준인 268만톤으로 확정되었습니다. 관세 면제 확정에 따른 대미 철강 수출에 대한 이전의 불확실성은 어느 정도 해소되었지만 국내 철강 업체들의 수출 차질은 불가피하였습니다.

한편, 자유무역을 원칙으로 내세우는 바이든 행정부는 유럽연합(EU)과 철광 관세를 철폐하기로 합의한 데 이어 영국, 일본과도 철강 관세 협상에 착수하였습니다. 한국 정부도 2022년 2월 미국 정부에게 무역확장법 232조 조치 관련 재협상을 요구했지만, 미국 정부는 공급과잉 우려로 인해 당장은 재협상이 어렵다는 입장을 밝혔습니다. 이후 2022년 12월 WTO 패널은 미국의 232조 관세는 국제통상규범 위반이라고 판정을 냈으나, 이에 대해 미국 무역대표부는 관세 철폐 계획이 없다는 입장을 밝힌바 있습니다. 이러한 움직임을 보았을 때 향후 미국은 자국 철강 산업을 보호하기 위한 보호무역주의를 지속할 가능성이 있으며, 이는 국내 철강업체들의 수출에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

2018년의 경우 쿼터가 적용되기 전인 1분기 중에 사전 수출 물량을 확대한 업체들이 많기 때문에 소급적용에 따라 2018년 하반기 부터 수출물량이 급감하여 2018년 미국향 철강 및 철강 제품 수출량은 전년 대비 약 24.8% 감소한 2,888천톤을 기록하였으며, 2019년에도 전년 대비 약 10.7% 감소한 2,578천톤을 기록하였습니다. 2020년 또한 COVID-19 사태에 따른 영향으로 전년대비 약 12.9% 감소한 2,246톤을 기록하며 감소세를 지속하였습니다. 2021년은 철강 경기 회복 및 기저효과에 힘입어 수출량은 2,976톤으로 전년 대비 32.5% 증가하였으나, 2022년과 2023년 각각 2,880톤, 2,882톤을 기록하며, 2018년과 유사한 수출량을 기록하였습니다.



출처 : 관세청 수출입무역통계(HS CODE: 72(철강), 73(철강의 제품), [2016년~2023년 조회](#))

2019년 1월 EU 집행위원회는 미국의 무역확장법 제232조에 대한 대응으로 26개 철강 제품에 대해 잠정 적용중이던 역외국 철강재 세이프가드 조치를 시행하겠다고 WTO에게 통보하였고, 해당 세이프가드 조치는 동년 2월 2일 시행되었습니다.

시행 기간은 2019년 2월 2일 ~ 2021년 6월 30일까지이며, 관세부와 방식은 저율관세할당 (TRQ: Tariff Rate Quota) 방식으로 쿼터 내 수입물량은 무관세, 쿼터를 초과하는 물량에 대해서는 25% 관세를 부과하는 내용입니다. 2021년 6월 10일, EU 집행위원회는 철강재 세이프가드를 3년 연장하겠다고 WTO에 통보하였습니다. EU는 역내 철강산업 역량이 악화되고 있다고 밝히며, 2021년 7월 1일부터 2024년 6월 30일까지 연장 적용 계획을 발표했습니다. EU가 미국과 1, 2위를 다투는 철강 수입국인 만큼 향후 세이프가드 발동이 지속될 경우 한국 철강 수출 및 글로벌 철강 수급 악화의 원인으로 작용할 가능성도 배제할 수 없습니다.

특히, 미국과 중국의 보호무역주의 강화에 따라 자국 철강시장에 수입 물량이 증가될 것을 우려하는 각국 정부의 경계감이 확대되면서, 미국, 중국 외 각국의 철강 수입 규제조치가 강화되고 있습니다. 중국, 한국, 일본산 철강재의 주요 수출지역인 동남아시아 국가들도 최근 들어 수입산철강재에 대하여 무역장벽 구축에 가세하고 있는 상황입니다.

이처럼 철강 분야는 신흥국의 철강산업 육성 정책과 선진국의 국가 철강 제조업 개선을 통한 고용유지 목적 등 국가의 정치적 경제적 이해관계와 밀접한 산업입니다. 공급자 증가로 인한 철강재 만성적 공급과잉과 국가간의 이해관계 상충으로 보호무역 기조가 확산될 경우 철강산업 교역 환경이 악화될 수 있으며 당사 매출의 변동성이 증가할 수 있습니다. 이러한 현 상황을 고려할 때, 향후 세계 각 국의 보호무역 정책이 강화될 경우 글로벌 철강재 수출이 위축될 수 있다는 점을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

가. 경쟁심화 위험

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다.

당사는 우주/항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 우주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내/외 우주/항공 시장 진출함으로써 우주/항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주/항공 산업측면에서 당사의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주/항공 분야에서의 매출 상승을 기대하고 있습니다.

한편, 당사가 제조하는 우주/항공 분야의 첨단소재들은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주/항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 따라서 경쟁사가 당사의 사업영역에 신규진입하고자 할 때, 기존에 채택되어 있는 당사의 제품을 대체하기 위해서는 양산 가능성 외에도 납기, 원가, 품질, 환경조건의 충족 가능성 등이 필수 검증되고, 실제 사용하고 난 이후 문제없음이 입증된 이후에야 대체가 가능하므로, 우주/항공 분야의 당사 제품이 잠재적 신규 경쟁사의 제품으로 대체될 가능성은 제한적입니다.

그럼에도 불구하고, 신규 경쟁사 또는 기존 우주/항공 분야 글로벌 기업이 시장에 진입하거나 공격적으로 사업을 확장할 경우, 업체간 경쟁이 심화될 가능성이 존재하며, 당사의 노력에도 불구하고, 제품이 지속적으로 변동하는 고객사 사양을 충족시키는데 실패하거나, 제품의 품질과 납기, 가격 경쟁력을 잃는다면, 당사의 시장 지위가 축소되고 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공

아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공 용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다. 이러한 우수한 첨단제조 기술력을 바탕으로, 당사는 고속 성장을 이루어왔으며, 현재 국내 첨단금속 시장에서 선도적인 역할을 담당하고 있습니다.

당사의 영업활동 시장 분야에 대해서는 국내 및 세계 첨단소재 시장 규모에 대해서는 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 바. 특수금속시장 낙관적 전망에 따른 위험'을, 당사의 첨단소재 전방시장에 대해서는 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 나. 전방산업의 수요 감소에 따른 위험'을, 당사가 제조하는 첨단소재의 해외선진사 시장 선점 관련한 내용은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 사. 해외 선진사 시장 선점 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

특히, 과거 21년에는 국내시장에서 경쟁률이 가장 심화되어 있는 석유/화학/에너지 등 분야의 매출은 21년 매출비중이 54%였으나, 23년에는 35%로 감소하고 있는 추세입니다. 이는 절대적인 매출금액은 거의 유사하나, 신규 목표시장의 매출이 증대됨에 따라 상대적 매출비중이 감소한 것으로 판단하고 있습니다.

[최근 3개년 당사 매출 비중 현황]

구분(산업분야/매출처/제품군)				2024년 1분기		2023년		2022년		2021년	
				금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
기존 산업 분야	석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트	봉재, 단조품, 판재	수출	1,241	15%	4,363	11%	1,775	5%	1,536	6%
			내수	2,153	26%	14,525	35%	18,406	52%	14,775	54%
	반도체/전기전자	스퍼터링타겟	내수	2,521	31%	11,778	28%	14,248	40%	10,783	40%
	소계			5,915	72%	30,666	74%	34,429	97%	27,094	100%
우주	E기관		수출	901	11%	4,250	10%	1,045	3%	-	-
	F기관/G기관		내수	372	5%	812	2%	-	-	-	-
	소계			1,273	16%	5,062	12%	1,045	3%	-	-
항공 방위	H기관		수출	180	2%	3,998	10%	14	-	-	-
	G기관/I기관/J기관		내수	801	10%	1,731	4%	-	-	-	-
	소계			981	12%	5,729	14%	14	-	-	-
디스플레이	K기관, L기관 등		내수	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계			-	-	-	-	-	-	-	-
전체 전방산업 합계				8,169	100%	41,457	100%	35,488	100%	27,094	100%

출처: 당사 내부 자료

당사는 일반 국내시장의 석유/화학/에너지 등 분야의 제품에 대해서는 잠재적 경쟁기업 대비 기술경쟁력 및 원가경쟁력을 확보하고 있으며, 2020년부터 인도 시장을 진입으로 수출을 시작하였습니다. 인도의 경우, 인도내에서 제조하는 첨단금속 제조업체가 전무하여 유럽국가와 한국/일본 등에서 전량 수입하고 있습니다. 다만 현재 유럽의 경우 2020년 Covid-19 및 우크라이나-러시아 전쟁 등의 이유로 유틸리티(전기, 가스 등), 해상/항공운임 비용 증가 및 생산 라인 불안정화로 인한 납기 지연이 발생하고 있어 해당 사유로 타국가들 대비 가격/납기 경쟁력이 뒤떨어지고 있습니다. 당사는 이 기회를 통해 2021년 L사에 당사 제품을 초도

납품하였고 이를 시작으로 D사, T사, I사, T사 등 현재까지 총 13개 업체에 Ni계, Cu계, Fe계 제품을 지속적으로 납품을 진행하고 있으며, 이를 통해 당사는 국내시장의 매출감소 리스크를 해외시장의 매출증대로 회복하고 있습니다.

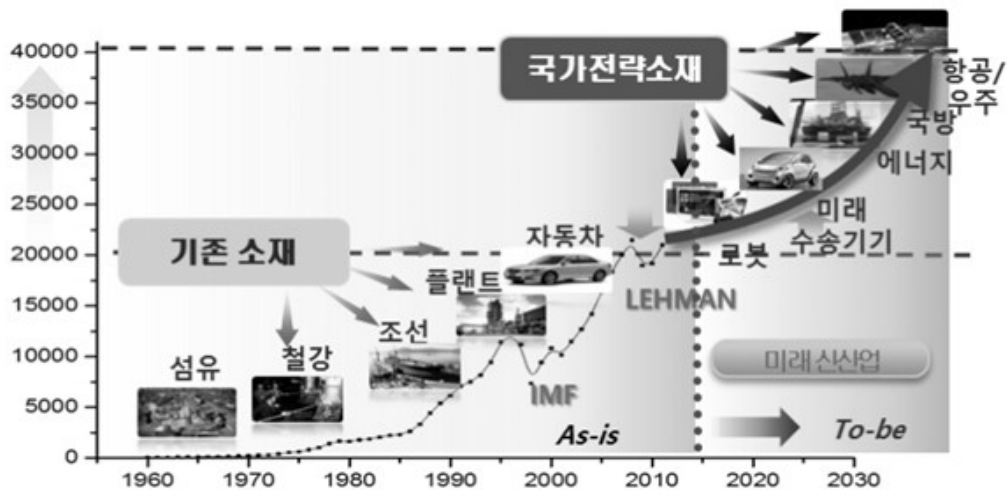
또한, 다양한 고객사의 주문물량에 대해 안정적인 공급능력을 확보하기 위해, 지속적인 설비 투자를 집행하고, 제2공장으로 증설을 계획하고 있습니다. 당사의 생산설비 취득 관련한 계획은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

한편, 한국의 우주/항공 전문기업인 한화에어로스페이스는 '22년 한국우주/항공연구원(이하 "항우연")의 누리호 주요 기술을 이전 받아 제작/조립 등을 총괄 수행할 체계종합기업으로 선정되었습니다. 이 사업은 미 우주/항공 기업인 스페이스X가 미 우주/항공국(NASA)으로부터 기술을 이전 받아 민간 우주산업을 주도한 것처럼, '한국형 스페이스X'를 만들겠다는 취지입니다. 정부도 막대한 지원(2,857억 원)을 약속한 만큼 국내 우주/항공 산업은 성장을 할 것으로 기대하고 있습니다. 당사는 항공우주연구원과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단금속 이외에도 다양한 Stainless steel 수주를 확보하여 추가 발사체에 활용 예정입니다. 또한, 당사는 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 이를 통해 국내 우주/항공 산업의 선두 주자인 한화에어로스페이스와의 지속적인 상호 발전 관계를 유지할 것입니다.

'22년 3분기에는 미국의 전문 우주/항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 만족시키기 위해 100일에 걸친 심사를 통과하여 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속 첫 납품에 성공하였으며, 추후 가격 및 품질 경쟁력을 확보하여 장기공급계약을 체결하여 일정 수준의 수주를 확보함과 동시에 다양한 신소재 공동개발을 진행하고 있습니다. 이 외에 이스라엘 항공방산업체인 R사에 Fe계 첨단금속 초도 납품 후 지속적인 수주를 확보한 상황인 만큼 당사의 우주/항공 분야 매출의 상승을 기대하고 있습니다.

또한 한국항공우주산업(주)(이하 'KAI')와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였으며, 항공용 Fe계 (PH13-8Mo) 첨단 소재 국산화 기술 개발도 진행중입니다.

[산업구조 고도화에 따른 국가전략소재의 진화]



출처: 2017년 소재부품산업 산업기술 R&D 전략, KEIT(주1)(2016)

주1) 한국산업기술기획평가원(KEIT)은 2009년 설립되어 한국의 산업 기술 발전을 위해 연구 개발(R&D) 지원 및 기술 평가를 담당하는 기관입니다. 뿐만 아니라 기술혁신을 지원하고 산업의 경쟁력을 향상시키기 위해 다양한 역할을 수행하고 있습니다.

이처럼 당사는 우주/항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 수주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내·외 우주/항공 시장 진출함으로써 우주/항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주/항공 산업측면에서 당사의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주/항공 분야에서의 매출 상승을 기대하고 있습니다.

한편, 당사가 제조하는 우주/항공 분야의 첨단소재들은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주/항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 따라서 경쟁사가 당사의 사업영역에 신규진입하고자 할 때, 기존에 채택되어 있는 당사의 제품을 대체하기 위해서는 양산 가능성 외에도 납기, 원가, 품질, 환경조건의 충족 가능성이 필수 검증되고, 실제 사용하고 난 이후 문제없음이 입증된 이후에야 대체가 가능하므로, 우주/항공 분야의 당사 제품이 잠재적 신규 경쟁사의 제품으로 대체될 가능성은 제한적입니다.

이와 마찬가지로, 당사도 기존 프로젝트에 당사 제품으로 대체하는 것을 목표로 하는 신규 진입은 분명한 진입장벽이 존재하고 있으며, 당사는 우주/항공 분야의 개발사업 단계부터 참여하는 것을 목표로 하고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 신규 경쟁사 또는 기존 우주/항공 분야 글로벌 기업이 시장에 진입하거나 공격적으로 사업을 확장할 경우, 업체간 경쟁이 심화될 가능성이 존재하며, 당사의 노력에도 불구하고, 제품이 지속적으로 변동하는 고객사 사양을 충족시키는데 실패하거나, 제품의 품질과 납기, 가격 경쟁력을 잃는다면, 당사의 시장 지위가 축소되고 당사의 사업, 영업 및 재무실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

다. 미국 등 주요국의 보호무역주의 정책 시행에 따른 소재 수출 제한 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재 본격적인 해외 사업을 계획 및 추진하고 있음에 따라 이러한 보호무역 기조는 당사의 사업 계획에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다. 당사는 보호무역 정책을 적극적으로 추진하고 있는 미국과 유럽 외에도 이스라엘, 인도 등 다양한 국가로 해외 진출을 시도하고 있으며, 당사가 영위하는 특수 첨단 금속 소재 제조업 또한 세계적인 보호무역 기조에 따라 영향을 받을 수 있을 것으로 판단하고 있습니다.

이에 따라 향후 보호무역주의 기조가 전세계적으로 더욱 빠르게 확산되고 그 영향을 받는 산업의 범위도 확대될 경우 당사가 계획하고 있는 해외 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 이러한 기조가 확산되며 환율, 철강 수출 쿼터제 등도 변동될 경우 당사 해외사업 계획 및 수익성에 직접적인 영향이 발생할 수 있으니 투자자께서는 이 점을 유의하여 주시기 바랍니다.

보호무역주의는 수입으로 경쟁이 유발되는 산업의 생산, 유통, 고용 등에 손해가 발생하지 않도록 국가간 무역을 제한하는 경제정책입니다. 2010년 이후 미국에 이어 세계 2위 경제 대국으로 성장한 중국이 여러 산업분야에서 두각을 나타내면서 미국의 대중 수입이 크게 증가하였고, 대중 무역적자 폭이 점차 증가하게 되자 미국은 중국산 제품에 대한 견제가 필요하게 되었습니다. 이에 트럼프 행정부는 자국산업 보호를 위해 수입제품에 대한 긴급수입제한 조치를 시행하고 관세를 부과하는 등 보호무역주의를 표면화하였습니다.

미국은 이러한 보호무역 정책 기조에 맞추어 2018년 1월 23일 세탁기와 태양광 제품 등 한국산 제품에 대하여도 세이프가드(Safeguard, 긴급수입제한조치)를 발동한 바 있으며, 이어서 2018년 3월 8일에는 무역확장법 제232조에 따라 수입산 철강 및 알루미늄에 각각 25% 및 10%의 관세를 부과하는 행정명령에 공식 서명하는 등 보호무역 기조를 강화했습니다. 미국의 이러한 보호무역 정책에 대하여 중국도 곧장 2018년 4월 미국산 돼지고기 등에 25%의 관세를 부과하는 등 보복조치로 해석될 수 있는 조치들을 발표하며 양국간 무역갈등이 고조되었습니다.

특히 코로나19 이후 글로벌 리쇼어링 기조가 시작되며 보호무역주의의 양상이 미국과 중국을 중심으로 전세계적으로 확산되는 모습을 보이고 있습니다. 이러한 보호주의적 통상정책은 자국산업 보호를 목적으로 하고 있기 때문에 향후 세계 무역 규모를 지속적으로 축소시킬 것으로 추정되고 있습니다. 미국은 바이든 행정부로 넘어와서도 동맹국과의 협력을 바탕으로 대중국 강경정책과 자국산업 보호를 위한 보호무역주의 기조를 유지하고 있으며, 인플레이션 감축법(IRA) 등으로 환경/노동 관련 규제도 강화하고 있습니다.

유럽에서도 이와 유사한 원자재법(CRMA, Critical Raw Materials Acts) 등 세계 각국에서 자국 중심으로 핵심물자와 기술을 전략 무기화하는 움직임을 보임에 따라, 우주항공 및 방위산업 등 국가적으로 민감한 산업군에 대한 규제 또한 나타날 가능성을 배제할 수 없습니다. 유럽에서도 이와 유사한 법안인 핵심원자재법(CRMA)의 입법을 예고한 상태입니다. 해당 법안의 발효는, 당사가 유럽에 특수 첨단 소재 등을 수출할 때 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재 본격적인 해외 사업을 계획 및 추진하고 있음에 따라 이러한 보호무역 기조는 당사의 사업 계획에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다. 당사는 보

호무역 정책을 적극적으로 추진하고 있는 미국과 유럽 외에도 이스라엘, 인도 등 다양한 국가로 해외 진출을 시도하고 있으며, 당사가 영위하는 특수 첨단 금속 소재 제조업 또한 세계적인 보호무역 기조에 따라 영향을 받을 수 있을 것으로 판단하고 있습니다. 이에 따라 향후 보호무역주의 기조가 전세계적으로 더욱 빠르게 확산되고 그 영향을 받는 산업의 범위도 확대될 경우 당사가 계획하고 있는 해외 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 이러한 기조가 확산되며 환율, 철강 수출 쿼터제 등도 변동될 경우 당사 해외사업 계획 및 수익성에 직접적인 영향이 발생할 수 있으니 투자자께서는 이 점을 유의하여 주시기 바랍니다.

파. 국제산업표준현황 관련 위험

당사가 영위하는 첨단금속 제품을 제작하기 위해 당사는 국제 인증기관으로부터 품질(ISO 9001) 및 환경 경영관리 시스템 인증(ISO 14001)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다. 또한 유럽 국제 인증기관으로부터 유럽국가들의 첨단금속 제품안전시스템 인증(CE PED)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

당사는 우주/항공 품질경영시스템(AS9100) 인증을 획득하였고, 이를 통해 당사에서 제조된 제품이 우주/항공용 제품으로 적합한 생산관리가 되고 있음을 알 수 있습니다. 또한, 당사에서 생산된 제품은 공인 인증기관을 통하여 성분분석과 초음파 탐상 검사를 진행하고 있으며, 이를 통해 제품의 신뢰성을 고객이 객관적으로 판단할 수 있는 정보를 제공하고 있습니다.

이처럼 당사는 품질 인증을 요구하는 산업분야 분야에 당사의 제품을 매출하기 위하여 품질, 경영시스템 등의 인증을 확보하기 위해 노력중입니다. 당사의 이러한 인증 확보 노력에도 불구하고 향후 당사가 품질 및 여러 인증 등의 유지 및 추가 인증 확보가 어려워질 경우 영업활동에 문제가 발생하여 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

당사가 영위하는 첨단금속 제품을 제작하기 위해 당사는 국제 인증기관으로부터 품질(ISO 9001) 및 환경 경영관리 시스템 인증(ISO 14001)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다. 또한 유럽 국제 인증기관으로부터 유럽국가들의 첨단금속 제품안전시스템 인증(CE PED)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

당사는 항공우주 국제인증기관으로부터 국제기준에 적합한 항공우주 품질경영시스템 인증(AS9100)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다. 그리고 항공관련 주요 인증 중 하나인 NADCAP(the National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program)은 2024~2025년에 인증 획득을 위해 준비중입니다.

[당사의 국내외 인증 현황]

품목	산업표준	취득여부	회사에 미치는 영향
특수금속 첨단금속	ISO9001	Certification 취득	국제기준에 적합한 품질경영시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
	ISO14001	Certification 취득	국제기준에 적합한 환경경영시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
	CE PED	Certification 취득	유럽기준에 적합한 압력부품장비의 제품안전시스템 확립, 국제 시장 진출 용이

항공우주용 첨단금속	AS 9100	Certification 취득	국제기준에 적합한 항공우주 품질경영시스템 확립, 국제 항공우주시장 진출 용이

출처: 당사 내부 자료

[국내외 인증 취득 상세현황]

NO.	인증명	기술명	인증년도(기간)
1	ISO9001	Quality Management System	2024.04.02 ~ 2027.04.01
2	ISO14001	Environmental Management System	2024.03.29 ~ 2027.03.28
3	PED	Quality Assurance System for Manufacture of Materials	2022.04.28 ~ 2025.05.23
4	AS 9100	Standardized Quality Management System for the Aerospace Industry	2022.04.21 ~ 2025.04.20

출처: 당사 내부 자료

당사는 우주/항공 품질경영시스템(AS9100) 인증을 획득하였고, 이를 통해 당사에서 제조된 제품이 우주/항공용 제품으로 적합한 생산관리가 되고 있음을 알 수 있습니다. 또한, 당사에서 생산된 제품은 공인 인증기관을 통하여 성분분석과 초음파 탐상 검사, 이를 통해 제품의 신뢰성을 고객이 객관적으로 판단할 수 있는 정보를 제공하고 있습니다.

항공우주 기계 공장이 보유해야 하는 가장 중요한 품질 시스템 인증은 ISO 9001 및 AS 9100입니다. ISO 9001은 제조 업계에서 품질과 일관성을 유지하며 산업 표준을 충족하는 시스템, 프로세스, 및 문서 절차를 규정하는 국제 표준 기구입니다. AS 9100 표준은 ISO 국제 표준을 기반으로 하되, 항공우주 제조업체에 대한 보다 매우 구체적인 요구 사항을 반영하고 있습니다. 실질적으로 AS 9100 인증이 없으면 항공우주 제조업체로서 자격이 주어지지 않습니다. 이 표준은 항공기, 우주 및 방위 산업에서 안전을 보장하기 위해 제조 방법 및 신뢰성과 같은 중요한 측면에 대한 명확한 지침을 제공합니다. 항공기 탑승자의 안전을 강조하여, AS 9100 표준은 엄격한 품질 기준을 준수하여 더 높은 수준의 안전성을 보장하고 산업 전반에서 신뢰성 있는 제조 프로세스를 확보할 수 있습니다. 또한 AS9100은 매년 정기적으로 인증 자격을 유지하기 위한 사후심사(연 1회 이상)를 받아 인증 신뢰성이 더욱 우수합니다.

[품질경영시스템 인증서 및 평가 결과서]

항공/우주 분야에서 요구하는 기술력 수준을 당사가 만족시키지 못할 경우 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

당사가 제조하고 있는 첨단금속의 전방 산업분야는 주로 항공/우주 산업입니다. 당사가 과거에 주로 매출하였던 산업분야인 석유, 화학, 에너지 분야에서 새로운 항공/우주 산업 매출처에 첨단 금속을 제조 납품하며 전방 산업분야를 다양화하고 있습니다.

항공/우주 소재에 사용되는 첨단금속의 기술력이 높을 수밖에 없는 이유는 가벼우면서 초고온, 극저온, 초고압, 산화, 부식 등과 같은 극한환경에서 사용되는 소재이며 고도의 제조 신뢰성 및 소재 안전성, 부품 정밀도를 요구하고 있기 때문입니다.

일반금속과 첨단금속의 비교 표는 아래와 같습니다.

[일반금속과 첨단금속 비교]

구분	일반 금속	첨단 금속
용해방법	대기 용해	진공 용해
생산량	대량생산 (100ton/회)	소량 생산 (10ton/회)
생산방식	MTS (Make to Stock) 선행 생산	ETO (Engineering To Order) 주문 생산
시장 분야	생활 소비재, 플랜트, 에너지, 화학, 자동차 산업 등	항공, 우주 산업 등
소재 요구도	일반적인 ASTM (American Society for Testing and Materials) Spec 요구	AMS (Aerospace Material Specification) Spec , 고객특별 사양 요구
품질 시스템	ISO 9001	AS 9100 (항공품질경영시스템) NADCAP (국제 항공 우주 및 방위 계약 업체 인증 프로그램)
소재 특징	높은 강도와 내구성, 내열성 요구	가벼우면서 높은 강도와 내구성 내열성을 요구
수요기업 요구도	생산 실적 요구 (Production Track Record)	항공 산업실적 요구 (Track Record in Airlines Sales)
제품 요구도	효율적인 가격	고도의 신뢰성, 정밀도, 엄격한 품질관리와 높은 안정성 요구
가격	발전, 에너지 분야 : 상 자동차 : 중상 화학 플랜트 : 중 생활소비재 : 하	최상위

출처: 당사 내부 자료

소재요구도 측면에서 항공/우주 산업에서는 AMS (Aerospace Material Specification) Spec 요구합니다. 예를 들어 산업에 쓰이는 Alloy 718소재는 ASTM(American Society for Testing

and Materials)의 Spec에서 화학적, 물리적 특성만 만족하면 되지만 항공/우주 산업에서는 AMS 규정에서는 소재의 용해에서부터 시험 TEST까지 모든 제작 규정이 있으며 이를 만족하여 Alloy 718을 제작하고 ASTM보다 더욱 높은 물리적 특성까지 만족하여야 합니다.

한편, 항공/우주분야 등 새로운 사업분야 진출로 인하여 당사가 기존에 취급하지 않았던 새로운 원재료를 구입해야 하는것은 없으며, 기존 취급했었던 원재료를 사용하고 있습니다. 다만 원재료 수급에 관련하여서는 자연재해, 정치적 위험, 환경적인 규제, 시장의 수요와 공급 등 기타 원인에 의해 위험성이 발생 할 수 있습니다. 원재료 수급 관련한 위험은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 1. 사업위험 - 라. 주요 원재료 수급 및 가격변동 관련 위험'을 참고하시기 바랍니다.

추가적으로 항공/우주 등 새로운 사업분야에 납품하기 위한 제품 생산은 현재 기존 설비로 생산하고 있으나 생산가능설비가 부족할 것으로 생각되어 2024년 제2공장(우주/항공/방위전담)을 증설하여 생산수량을 증가시키려 하고 있습니다. 제2공장 총생산능력은 약 21,600톤(1일 2회 가동시)예상 되며, 생산실적은 6,000톤 예상하고 있습니다.

또한 항공/우주산업에서는 주로 항공/우주 분야에서의 성과인 Track Record를 요구합니다. 이 독특한 특수성으로 인해 많은 기업들이 항공/우주 산업에 진입하는 데 어려움을 겪어왔습니다. 과거에는 주로 기존의 항공 부품 제조사들이 독점적으로 산업을 주도해왔습니다. 그러나 코로나19의 영향으로 항공산업이 급격한 침체를 겪으면서 항공기 생산이 줄어들고, 기존 부품 제조업체들은 새로운 설비 투자를 진행하지 못해 부도나 업종 변화로 이어졌습니다. 이로 인해 항공 소재 부품 공급망이 붕괴하기 시작했습니다. 코로나19 대유행이 종식되어 항공 수요가 폭발적으로 회복되었고, 기존 항공 제조업체들은 소재 부품을 공급받지 못하여 생산에 어려움을 겪었습니다. 이에 따라 항공사들은 공급망 파급 효과로부터 벗어나기 위해 새로운 Supply Chain 업체를 찾기 시작했습니다.

Track Record란 특정한 분야나 활동에서의 성과와 경험을 나타내는것으로 기업에서는 어떠한 한 분야에 성과와 경험이 축적된 것을 의미합니다. 당사 우주항공 분야의 Track Record는 항우연과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단금속 이외에도 다양한 Stainless Steel 공급 계약을 체결하여, 추가 발사체에 활용 예정입니다. 뿐만 아니라, 당사는 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 미국의 전문 우주항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 충족하는 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속을 '22년 3분기부터 현재까지 공급하고 있습니다. 또한 한국항공우주산업(주)(KAI)와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였습니다. 이처럼 당사는 우주항공 분야의 다양한 Track Record는 우주항공용 첨단소재에 대한 성과와 경험이 당사만의 Know-how로 축적되어 있습니다. 이처럼 당사는 우주항공분야의 Track Record로 첨단금속을 지속적으로 연구개발하여 국내/외 우주항공 시장에서의 입지를 다져가고 있고 당사는 현재 이런 시점에서 뛰어난 기술을 기반으로 우주항공 분야에서의 Track Record를 성취하고 있습니다. 이를 통해 당사는 국내외에서 신뢰받는 항공산업의 핵심 파트너로 자리매김하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 새로운 전방 산업 분야인 항공/우주 분야에서 요구하는 기술력 수준을 당사가 만족시키지 못할 경우 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

2. 회사위험

가. 기술성장특례 적용 기업에 따른 이익 미실현 관련 위험

당사는 코스닥시장 상장요건 중 기술성장특례를 적용한 기술성장기업으로서, 한국거래소가 지정하는 전문평가기관으로 부터 당사의 자체 기술인 '금속단조제품 및 진공용해기술, 고순도금속 스퍼터링타겟'에 대해 평가를 받았으며, 2023년 09월 한국산업기술평가관리원, 기술보증기금으로부터 각각 A, BBB 등급을 통보받았습니다. 한편, 당사가 수령한 A등급 및 BBB등급은 기술기반기업 전문평가의 평가등급 체계 및 등급별 정의에 의하면 높은 수준의 기술성을 가진 기업(장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임) 및 우수한 기술력을 보유(장래의 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)한 것으로 정의됩니다.

한편, 기술성장기업은 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전이므로 안정적인 재무구조 및 수익성을 보이고 있지 않은 경우가 많습니다.당사 또한 기술성장기업(기술 특례상장)으로서 일반(벤처)기업에 비해 완화된 외형요건을 적용 받았으며, 당사의 경우 최근 3개 사업연도 기준 영업이익을 실현하였습니다. 당사는 연구개발활동을 지속하면서도 영업활동으로 대부분의 연구개발 및 운영자금을 충당하여 재무구조를 건전하게 하고자 노력해오고 있습니다. 그럼에도 불구하고 내·외부 경영환경의 변화, 전방산업의 침체, 기술개발 실패, 신규제품 개발 실패 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있다는 점에 유의하시기 바랍니다.

당사는 기술성장기업(기술 특례상장) 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장 예정일이 속하는 사업연도와 그 이후 5개 사업연도, 법인세비용차감전계속사업손실 요건의 경우 신규상장 예정일이 속하는 사업연도와 그 이후 3개 사업연도에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않습니다. 즉, 당사가 2024년에 코스닥시장에 상장할 경우,매출액 요건은 2030년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2028년부터 적용 받게 될 예정입니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다.

당사는 코스닥시장 상장요건 중 기술성장특례를 적용한 기술성장기업으로서, 한국거래소가 지정하는 전문평가기관으로 부터 당사의 자체 기술인 '금속단조제품 및 진공용해기술, 고순도금속 스퍼터링타겟'에 대해 평가를 받았으며, 2023년 09월 한국산업기술평가관리원, 기술보증기금으로부터 각각 A, BBB 등급을 통보받았습니다.

[전문평가기관의 종합의견]

구분	평가등급	종합의견

한국산업기술평가관리원	A	동사는 진공용해기술을 기반으로 하여 창사 이래로 꾸준히 설비투자, 기술개발을 기반으로 하여 성장하고 있는 기업으로, 핵심기술로는 고청정 진공용해기술 (소재 내에 불순물을 극력 억제할 수 있는 잉곳 제조 방법), 합금화기술(금속 원소소재에 1개 이상의 금속원소를 추가로 첨가하여 목적으로 하는 소재의 특성을 발현시키는 소재 설계기술), 특성발현기술(소재의 후가공기술(압연, 단조, 압출, 열처리 등)을 이용하여 목적으로 하는 소재의 형상, 특성을 제어하는 기술)을 보유하고 있고 꾸준히 자체 및 정부연구개발 과제를 통하여 성장을 하고 있다고 판단됨. 기술의 완성도 측면에서 보면 동사가 추구하고 있는 첨단금속의 국내·외 시장에 소재 및 부품을 현재 공급하고 있고 점차 물량이 증가하고 있는 것으로 보면 완성도 수준이 높은 것으로 판단됨. 실제 현장실사에서 확인된 진공용해 기술은 국내 최고 수준이며 외국기술에 견주어도 동등이상의 수준이라 판단됨. 단, 좀 더 경쟁 우위를 확보하기 위해서는 설비투자를 통하여 capacity를 확대할 필요가 있다고 판단됨. 기술의 경쟁우위도 측면에서 보면 기술측면에서 진공용해, 합금화 기술의 경우 국내 최고 수준이며, 이를 활용하여 제조한 제품인 잉곳, 슬라브 형태 및 모 합금 제조의 경우에 있어서도 국내 최고 수준임. 다만, 정밀한 극박 판재나 타 특수형상의 경우 기술 확보를 좀 더 할 필요가 있다고 판단됨. 국외 선진기업의 경우와 비교하면 전체적으로 비교열위에 있는 것이 사실이나 기술수준은 거의 동등한 수준에 근접하고 있다고 판단됨. 기술개발 환경 및 인프라 측면에서 보면 인적 인프라, 생산 설비 인프라 및 연구개발 인프라 등이 갖추어져 있고 그 수준도 우수하다고 판단됨. 특히 기술개발 측면에서 구성원의 동기부여 보상체계 등이 적절히 갖추어져 있다고 판단됨. 기술개발 프로그램을 보면 자체 연구개발(공급자-수요자 연계형)과 국책 연구사업을 병행하여 활발히 진행하고 있다고 판단됨. 특히 경영진의 연구개발 능력과 의지가 크고 역량 또한 우수하다고 판단됨. 목표시장의 잠재력 측면에서 보면 현재, 반도체/디스플레이, 항공우주, 방산, 에너지, 발전 산업 등 다양한 산업에서 요구되는 소재 및 부품을 공급하고 있고, 특히 향후 방산분야와 디스플레이 분야의 시장규모를 감안하면 잠재력이 크다고 할 수 있음. 상기 언급한 산업 분야의 첨단소재 부문은 대부분 수요자-공급자 연계형 시장으로 기술개발이 완료되어 사업화가 확장되면 시장에서 독점적인 지위를 유지할 수 있는 분야이기 때문에 향후 성장성이 기대됨. 제품서비스의 사업화 수준에서 보면 현재 핵심기술관련 설비 인프라 및 인력 인프라는 충분히 잘 갖추어져 있고 연구개발 인프라와 연동하여 품질관리 수준도 우수하다고 판단됨. 동사의 첨단소재 산업분야가 대부분 다품종 소량생산의 특징이고 수요자 맞춤형 공급시장의 특성을 고려하면 기 확보된 판매처 이외에 판매처가 점차 확대 될 것으로 기대됨. 특히 기존금속 소재시장과 첨단 금속소재 시장을 구분하여 두 트랙의 사업모델을 만들어 수요자 맞춤형 공급형태의 전략은 향후 매출증대와 기업 간의 신뢰성 확보에 유리하다고 판단됨. 제품/서비스의 경쟁력 측면에서 보면 국내 첨단소재 시장에서는 소재부품의 우월성을 기반으로 한 과정적인 시장의 지위에 있다고 판단되며 향후 방산 및 에너지 산업분야의 확장성을 감안하여 보면 시장경쟁력을 좀 더 향상시킬 수 있다고 판단됨. 단 OLED 시장의 경우 아직까지 일본의 독점적인 지위에 동사가 시장진출을 하고자 하면 동사의 소재 제조기술과 초정밀 부품가공 기술을 확보한 업체와의 공동 기술개발과 더불어 수요기업과의 협업체계가 잘 구축될 필요가 있다고 판단됨. 종합하면, 동사의 첨단 산업소재 및 부품분야의 기술력은 국내 최고수준으로 동종기업 대비 높은 수준이고 해외 선진기업과 비교해서도 핵심기술은 거의 동등한 수준이나, 설비 및 인프라 측면에서는 다소 부족하다고 할 수 있음. 본 산업분야의 핵심 기술은 독점적 지위 유지 가능성이 높아 기술환경 변화에 둔감하며 거의 영향을 받지 않는다고 할 수 있음. 본 산업분야는 산업이 고도화되면 될수록 미래 성장가능성이 크다고 할 수 있음.

기술보증기 금	BBB	신청기업은 2003년 4월 설립 이후 진공용해 기술을 기반으로, 특수금속의 국산화 및 사업확대를 추진해왔으며, 항공/우주산업, 첨단정밀/전자 산업 및 방위산업 등 차세대 첨단소재에 적용되는 특수합금 개발을 통해 고부가가치를 창출하는 기업으로 도약하고자 함. 평가대상기술인 진공용해는 고용점·고활성 금속의 용해에 적용되며, 진공유도용해(VIM, Vacuum Induction Melting), 진공아크재용해(VAR, Vacuum Arc Remelting), 전자빔용해(EBM, Electron Beam Melting), 플라스마아크용해(PAM, Plasma Arc Melting) 등이 있음. 신청기업은 VIM, VAR, EBM, PAM에 필요한 진공용해 장비를 구축하고, 합금 공정기술을 안정화시켜, 스퍼터링 타겟, Cu 합금, Ni 합금, 발사체 부품 등의 다양한 제품군을 양산 중임. 평가대상기술을 통해 신청기업은 항공/우주산업, 첨단정밀/전자산업 등에 적용되는 특수합금을 개발하여 상용화중으로 기술의 진행 단계는 우수하게 평가됨. 다만, 신청기업이 향후 주요 매출원으로 기대하고 있는 OLED 디스플레이 제조에 활용되는 FMM(Fine Metal Mask)용 invar 제품 등은 평가기준일 현재 시제품 단계로서 기술완성도를 높일 필요가 있음. 신청기업은 오랜 업력을 기반으로 진공용해 기술에 대해 상당한 기술노하우를 보유하고 있는 것으로 보이며, 이를 기반으로 금속 재료 내 불순물을 감소시키고 가공 및 열처리를 통하여 원하는 합금 조성을 균일하게 제어하는 기술력을 갖추고 있는 것으로 보임. 특히 신청기업의 강점은 동업계 대비 우수한 진공용해 장비를 갖추고 있으며, 고객맞춤형으로 특수합금 소재의 특성을 제어할 수 있는 점이며, 이러한 기술경쟁력으로 지속적인 거래관계를 유지하고 있는 다수의 거래처를 확보하고 있음. 신청기업의 주요거래처는 대기업/중견기업으로 거래처의 안정성은 높은 편이나, 매출 비중 2% 미만의 중소매출처에 대한 비중 또한 40%를 초과하고 있는 것으로 파악되어 다품종 소량생산에 따른 커스터마이징 비용과 수익성은 살펴볼 필요가 있는 것으로 보임. 신청기업은 금속 용해에서 최종 제품 성형 및 열처리까지 모든 공정기술을 내재화한 상태로 기술 자립도 우수하게 평가됨. 평가대상기술은 진공용해 장비 제어역량과 환경 의존성이 큰 노하우 기술로, 다양한 조건에서의 실험 결과를 바탕으로 구체화시킬 수 있음. 최종 제품의 특성은 소재, 용해, 성형, 열처리 등 여러 공정 변수에 의해 영향을 받을 수 있으므로, 이미 만들어진 제품을 역으로 추적하여 모방하는 것은 어려울 것으로 판단되어 평가대상기술의 모방난이도는 양호하게 평가됨. 한편, 독보적인 합금 제조기술을 보유한 글로벌 선도기업으로 일본 Hitachi Metals, 미국 Haynes International, 독일 VDM Metals, 미국 Special Metals 등이 있음. 글로벌 선도기업 대부분은 100년에 달하는 업력을 바탕으로 높은 기술력을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 합금 관련 지식재산권 또한 다양하게 확보하고 있는 상황으로, 신청기업과 같이 해외시장 진출을 시작하는 기업의 경우, 글로벌 선도기업 수준의 기술력 확보와 동시에 제품에 대한 특허 분쟁 대비 등 많은 준비가 요구됨. 평가대상기술은 품질면에서 글로벌 선도기업과 유사 수준을 보이는 반면, 가격면에서 20~60% 저렴한 것으로 파악되어 가격경쟁력을 기반으로 저변을 확대할 수 있을 것으로 기대됨. 또한, 외국산에 의존하던 특수합금의 일부 제품을 대체함으로써 국산화에 기여하는 점에서 평가대상기술의 차별성이 인정됨. 다만, 특수합금 시장에서는 공급자-수요자(고객사)간 독점적인 관계가 형성되므로 매출연계성은 높은 반면 가격협상력의 우위가 고객사에 있을 가능성이 높고, 특정 수요자의 요구에 특화된 제품 특성상 고객사 확대나 매출 지속가능성 측면에서 리스크로 작용할 수 있어 이에 대한 대비책 마련이 필요할 것으로 보임. 2023년 4월 발표된 정부의 “소재·부품·장비 글로벌화 전략”에 의하면, 소부장 핵심전략기술이 기존 7개 분야에서 신청기업이 집중하고 있는 우주 및 방산 등을 포함한 10대 분야로 개편되었음. 또한, 초내열, 초단열, 초고강도 소재 등 이론물성의 임계치(70%) 이상을 가지는 소재 개발을 위한 “(가칭)소부장 알키미스트(Alchemist) 프로젝트”가 신규 추진될 예정인 바, 신청기업의 사업 추진에 우호적인 환경이 조성될 것으로 보임. 다만, 미국의 인플레이션 감축법(IRA, Inflation Reduction Act) 및 유럽의 원자재법(RMA, Raw Materials Acts) 등 세계 각국에서 자국 중심으로 핵심물자와 기술을 전략 무기화하는 움직임을 보임에 따라, 우주항공 및 방위산업 등 국가적으로 민감한 산업군에 대한 규제 또한 나타날 가능성을 간과할 수 없을 것으로 판단됨. 한편, 국내 소부장 지원정책은 신청기업에게 긍정적인 요소로 판단되나, 소재의 안전성과 신뢰성이 매우 중요한

		요소로 작용하는 특수합금 시장의 높은 진입장벽은 신청기업의 해외시장 진출에 어려움으로 작용할 수 있는 점, 글로벌 선도기업들이 시장의 전통적인 강자로 자리하고 있는 점, 첨단분야에서 자국 중심의 생태계를 구축하고자 하는 글로벌 트렌드로 인해 특수합금 시장 또한 영향을 받을 수 있는 점 등은 신청기업의 시장지변 확대에는 걸림돌로 작용할 우려가 있음. 신청기업은 최근 미국 우주 발사체 업체 및 이스라엘 방위산업체에 첨단 특수합금을 공급하는 등 신규시장 진입성과가 일부 파악되고 있음. 그러나, 오랜 업력을 보유한 글로벌 선도기업의 존재, 특수합금분야에서 국내시장의 미미한 입지, 소량 다품종 제품이 갖는 저변확대의 리스크 등을 감안하면, 대량생산을 통한 매출 확대가능성 및 높은 인지도를 갖는 cash-cow 제품 확보 등의 시장지변 확대를 위한 방안을 모색할 필요가 있음.

[전문평가의 평가항목 중 기술기반기업 평가사항]

구분 (대분류)	평가항목 (중분류)	주요 평가 사항
기술성	기술의 완성도	기술 진행 정도
		기술의 신뢰성
		기술의 자립도 및 확장성
		기술의 모방 난이도
	기술의 경쟁우위도	기술제품의 수명
		주력기술의 차별성
		기술개발 및 수상(인증)실적
		기술 관련 지식재산 관리
		주력 기술 혁신성
		연구개발 투자 현황 및 투자전략
		연구개발 활성화 수준
	기술인력의 수준	기술경영 관리 수준
		기술경영 기획 전략 수준
		기술경영 관리 능력
		주요 경영진의 전문성
		주요 경영진의 사업 몰입도
		기술인력 수, 팀워크 및 전문성
		기술인력 조직 운영체계
		경영진, 주요 경영진 및 기술인력 협력체계
	기술제품의 상용화 경쟁력	기술제품의 생산역량
		기술제품 상용화를 위한 자본조달능력
		기술제품 판매처의 다양성
		기술제품 판매처의 안정성
		기술제품을 통한 부가가치 창출능력
시장성	기술제품의 상용화 수준	기술제품의 생산 및 품질관리 역량
		기술제품의 상용화를 위한 자본조달능력
		기술제품 판매처 다양성 및 안정성

		기술제품을 통한 부가가치 창출능력
		경쟁제품 대비 사업화 경쟁력
	기술제품의 시장규모 및 성장잠재 력	주력 기술제품 시장 규모 및 특성
		주력 기술제품 시장의 성장성
		주력 기술제품 시장경쟁 사항
		주력 기술제품 시장규제
	기술제품의 시장 경쟁 력	기술제품의 인지도
		기술제품의 시장점유 정도(가능성)
		경쟁제품 대비 효능·가격 우수성

당사는 한국거래소에서 지정하는 전문평가기관의 위 평가항목에 따라 기술평가를 받았으며, 기술성과 시장성 측면에서 경쟁력, 상용화 수준, 시장성장성, 인력 수준 및 전문성 등과 관련된 평가결과를 수령하였습니다. 한편, 당사가 수령한 A등급 및 BBB등급은 기술기반기업 전문평가의 평가등급 체계 및 등급별 정의에 의하면 높은 수준의 기술성을 가진 기업(장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임) 및 우수한 기술력을 보유(장래의 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)한 것으로 정의됩니다. 기술기반기업 전문평가의 평가등급 체계 및 등급별 정의는 아래와 같습니다.

[전문평가의 평가등급 체계 및 등급별 정의]

평가등급	등급별 정의
AAA	최고의 기술력을 가진 기업 (성공 가능성이 매우 높음)
AA	매우 높은 기술력을 가진 기업 (장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임)
A	높은 수준의 기술력을 가진 기업 (장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임)
BBB	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)
BB	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 상당한 영향을 받을 수 있음)
B	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 영향을 받을 가능성이 매우 많음)
CCC	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)
CC	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 상당한 영향을 받을 수 있음)
C	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 영향을 받을 가능성이 매우 많음)
D	보통 수준 이하의 기술력

출처: 한국거래소 전문평가제도 운영지침

한편, 코스닥시장 상장을 위해 상장예비심사를 신청하는 기업의 유형별 주요 외형요건은 아래와 같이 일부 차이가 존재합니다. 당사는 아래의 유형 중 기술성장기업 전문평가(기술)에 해당합니다.

[코스닥시장 상장예비심사 신청기업 유형별 주요 외형요건 비교]

구 분	일반기업(벤처기업 포함)		기술성장기업	
	수익성 · 매출액 기준	시장평가 · 성장성 기준	전문평가(기술/사업모델)	성장성 추천
주식 분산 (택일) 주 1)	① 소액주주 500명 이상 & (a) 또는 (b) (a) 소액주주 25% 미만 소유 시(신청일 기준) : 공모 10% 이상 & 소액주주 지분 25% 이상 (b) 소액주주 25% 이상 소유 시(신청일 기준) : 공모 5% 이상(10억원 이상) ② 소액주주 500명 이상 & 공모 10% 이상 & 공모주식수가 일정주식수 이상 주2) ③ 소액주주 500명 & 공모 25% 이상 ④ 소액주주 500명 & 국내외 동시공모 20% 이상 & 국내 공모주식수 30만주 이상 ⑤ 신청일 기준 소액주주 500명 & 모집에 의한 소액주주 지분 25% (또는 10% 이상 & 공모주식수가 일정주식수 이상 주2))			
경영성과 및 시장평 가 등 (택일)	① 법인세차감전계속사업이 익 20억 원[벤처: 10억원] & 시총 90억원	① 시총 500억원 & 매출 30억원 & 최근 2사업연도 평균 매출증가율 20% 이상	① 자기자본 10억원 ② 시가총액 90억원	
	② 법인세차감전계속사업이 익 20억원[벤처: 10억원] & 자기자본 30억 원[벤처: 15억원]	② 시총 300억원 & 매출액 100억 원 이상 [벤처: 50억원]	전문평가기관의 기술 등에 대한 평가를 받고 평가결과 가 A등급 이상일 것	상장주선인이 성장성을 평가하여 추천한 중소기업일 것
	③ 법인세차감전계속사업이 익 있을 것 & 시총 200억원 & 매출액 100억 원[벤처: 50억원]	③ 시총 500억원 & PBR 200% 이상		
	④ 법인세차감전계속사업이 익 50억 원	④ 시총 1,000억원 이상 ⑤ 자기자본 250억원 이상		
	감사 의견	최근 사업연도 적정		
경영투명성 (지배구조)	사외이사, 상근감사 충족			
기타 요건	주식양도 제한이 없을 것 등			

주1) 주식 분산 요건은 신규상장 신청일 기준입니다.

주2) 일정 공모주식수: 100만주(자기자본 500~1,000억원), 200만주(자기자본 1,000~2,500억원), 500만주(자기자본 2,500억원 이상)

상기와 같이 기술성장기업으로서 상장예비심사를 신청하는 경우 일반기업 및 벤처기업에 비해 주요 외형요건이 완화되어 있으며, 특히 경영성과 및 시장평가 요건 등에 있어 제한이 크지 않습니다. 따라서 기술성장기업은 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전이므로 안정적인 재무구조 및 수익성을 보이고 있지 않은 경우가 많습니다.

당사 또한 기술성장기업(기술 특례상장)으로서 일반(벤처)기업에 비해 완화된 외형요건을 적용 받았으며, 당사의 경우 최근 3개 사업연도 기준 영업이익을 실현하였습니다. 당사는 연구

개발활동을 지속하면서도 영업활동으로 대부분의 연구개발 및 운영자금을 충당하여 재무구조를 건전하게 하고자 노력해오고 있습니다.

그럼에도 불구하고 내·외부 경영 환경의 변화, 전방산업의 침체, 기술개발 실패, 신규제품 개발 실패 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있다는 점에 유의하시기 바랍니다.

[당사 최근 3개년 및 최근 분기 요약손익]

(단위 : 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
회계기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
영업이익	3,348	1,197	3,728	658
법인세비용차감전이익(손실)	1,866	(606)	(6,233)	482
당(분)기순이익(손실)	1,669	(426)	(6,056)	429
자산 총계	57,749	69,061	85,201	90,944
부채 총계	50,819	62,435	54,820	60,134
자본 총계	6,930	6,626	30,381	30,810
자본금	1,438	1,438	4,723	4,723

한편, 「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목)에서는 매출액, 법인세비용차감전계속사업 손실, 자본잠식 등 코스닥시장 상장법인으로서의 경영성과 및 재무상태에 미달하는 경우 관리종목으로 지정하도록 규정하고 있습니다.

[코스닥시장 상장규정 상 경영실적 및 재무상태 관련 관리종목 지정 사유](주1)

구분	사유
매출액	- 최근 년 30억원 미만 (지주회사는 연결기준) - 기술성장기업은 상장후 5년간 미적용
법인세비용차감전 계속사업손실	- 자기자본 50%이상(&10억원 이상)의 법인세비용차감전계속사업손실이 최근 3년간 2회 이상(& 최근연도계속사업손실) - 기술성장기업은 상장후 3년간 미적용
자본잠식/자기자본	- 사업연도(반기)말 자본잠식을 50%이상 (주2) - 사업연도(반기)말 자기자본 10억원미만 - 반기보고서 제출기한 경과후 10일내 반기검토(감사)보고서 미제출 or 검토(감사)의견 부적정 · 의견거절 · 범위제한 한정

주1) 상기 관리종목 지정사유는 경영성과 및 재무상태와 관련된 지정사유만 기재한 것입니다.
주2) 자본잠식률 = (자본금 - 자기자본) ÷ 자본금 × 100(%)

당사는 기술성장기업(기술 특례상장) 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장 예정일

이 속하는 사업연도와 그 이후 5개 사업연도, 법인세비용차감전계속사업손실 요건의 경우 신규상장 예정일이 속하는 사업연도와 그 이후 3개 사업연도에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않습니다. 즉, 당사가 2024년에 코스닥시장에 상장할 경우,매출액 요건은 2030년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2028년부터 적용 받게 될 예정입니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다.

나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험

당사의 매출액은 2021년 271억원, 2022년 355억원, 2023년 415억원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였습니다. 또한 당사는 2024년 4월 가결산 기준 매출액 54억원, 영업이익 6억원, 당기순이익 4억원으로 집계되었으며, 추가적으로 2024년 5월에는 4월부터 5월까지 2개월 누적 가결산 기준 매출액 105억원, 영업이익 10억원, 당기순이익은 7억원 발생하였습니다. 당사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다.

당사는 2023년까지 당사의 매출액에서 높은 비중을 차지하고 있던 반도체, 석유화학, 에너지, 전기전자등의 산업분야보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 상반기 중 미국 우주 발사체 기업로부터 품질/기술/생산능력 심사를 받았고 2022년 11월 최종 합격하였으며, 해당 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되어 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 항공방위 분야에서도 신규 수주 요청이 발생하고 있으며 디스플레이분야에서도 2023년 FMM 소재 공급을 위한 시제품 제작이 완료되었고 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 예상하고 있습니다.

다만, 신고서 제출일 이후에도 영업 환경이 달라질 수 있는 점과 당사의 노력에도 불구하고, 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 사업계획상 추정 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사의 매출액은 2021년 271억원, 2022년 355억원, 2023년 415억원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였습니다. 당사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다. 이에 따라 매출액 규모는 매년 성장하고 있으며 당사의 매출액 성장률은 2024년 1분기에 전년 동기 대비 -19%수준 감소하였지만, 2021년부터 2023년까지 9.2%, 30.0%, 16.8%로 양호한 수준을 보여주고 있습니다.

[최근 3사업연도 및 2024년 1분기 매출액 및 성장률 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169

매출액성장률	9.18%	30.98%	16.82%	-19.45%

주1) 당사는 K-IFRS 전환 기준연도가 2021년이기 때문에 2021년 매출액 성장률은 K-GAAP 재무수치 기준 2020년 매출액 대비 성장률을 기재하였습니다.

주2) 2024년 1분기는 전년 동기 대비 매출액 성장률을 기재하였습니다.

당사에서 생산하는 특수금속은 '진공용해기술'을 기반으로 한 특수 니켈합금, 특수 동합금, 특수 타이타늄 합금 등이 있으며, 이러한 첨단금속들은 우주항공, 석유화학, 조선해양, 발전 시설, 반도체, OLED, 미래자동차 등의 미래산업 전 분야의 핵심소재로 사용되어지고 있습니다.

당사는 2023년까지 당사의 매출액에서 높은 비중을 차지하고 있던 반도체, 석유화학, 에너지, 전기전자등의 산업분야보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 상반기 중 미국 우주 발사체 기업으로부터 품질/기술/생산능력 심사를 받았고 2022년 11월 최종 합격하였으며, 해당 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되어 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 항공방위 분야에서도 신규 수주 요청이 발생하고 있으며 디스플레이분야에서도 2023년 FMM 소재 공급을 위한 시제품 제작이 완료되었고 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 예상하고 있습니다.

미국 우주 발사체 기업에 양산을 통하여 납품하고 있는 제품은 아래 표와 같습니다.

[미국 우주 발사체 기업 납품 품목별 현황]

(단위: kg, 백만원)

구분	1월		2월		3월		4월		5월	
	중량	매출	중량	매출	중량	매출	중량	매출	중량	매출
K***	-	-	3,907	167	198	21	-	-	-	-
A***	-	-	4,394	175	10,683	519	-	-	14,807	1,135
HVM****	-	-	-	-	15,061	281	35,860	742	44,630	878
C*****	-	-	-	-	-	-	5,354	105	-	-
합계	-	-	8,301	341	25,942	821	41,214	847	59,437	2,013

당사는 추정 매출에 대해서 1. 기확보한 프로젝트 수주(P.O)와 2. 매출액 성장률, 3. 향후 사업연도에 신규로 발생할 것으로 예상되는 사업기회를 고려하여 매출을 추정하였습니다. 그 중에서 2026년 실적 추정치를 기반으로 당사의 공모가가 산출되었습니다. 당사가 제시하는 미래 사업계획은 다음과 같으며, 이에 대한 평가 내용은 'IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가 의견)'에서 확인할 수 있습니다.

[당사 2023년 실적과 추정실적 세부 내역(2024년~2026년)]

(단위: 백만원)

매출유형	2023년	2024년 (F)	2025년 (F)	2026년 (F)

	제12기	제13기	제14기	제15기
매출액	41,457	57,468	77,213	105,830
매출원가	33,396	43,822	57,210	73,564
매출총이익	8,062	13,646	20,003	32,266
판매비와관리비	4,334	5,465	6,882	8,631
영업이익(손실)	3,728	8,181	13,121	23,635
영업외수익	362	326	438	601
영업외비용	10,323	1,889	1,810	1,879
법인세비용차감전 계속사업이익	(6,233)	6,619	11,749	22,357
당기순이익(손실)	(6,056)	5,236	9,294	17,684

당사는 내외부의 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정했습니다. 그럼에도 불구하고 당사가 상기 사업계획을 달성하지 못할 가능성이 있습니다. 이는 당사가 증권신고서 현재 시점에서 미래 영업실적을 예상했으나, 경기의 변동성, 산업 및 경쟁시장의 변화, 유관 정책과 규제 개정 등 예측하기 어려운 체계적 위험이 미래에 발생할 수 있기 때문이며, 당사의 영업 역량과 연구개발 성과 등이 부진하여 시장에서의 경쟁력이 낮아질 수도 있습니다.

또한 당사는 2024년 4월 가결산 기준 매출액 54억원, 영업이익 6억원, 당기순이익 4억원으로 집계되었으며, 지속적으로 매출 실적이 발생하고 있습니다. 추가적으로 2024년 5월에는 4월부터 5월까지 2개월 누적 가결산 기준 매출액 105억원, 영업이익 10억원, 당기순이익은 7억원 발생하였습니다. 다만, 신고서 제출일 이후에도 영업 환경이 달라질 수 있는 점과 당사의 노력에도 불구하고, 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 사업계획상 추정 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

[참고: 2024년 1분기 및 4월, 5월 가결산 매출 및 영업손익]

(단위: 백만원)

매출유형	'24년 1분기 (A)	'24년 4월 가결산	'24년 5월 가결산 (B)	'24년 1월~5월 누적 (C) = (A) + (B)
매출액	8,169	5,401	10,535	18,704
매출원가	6,568	4,439	8,563	15,131
매출총이익	1,601	962	1,972	3,573
판매비와관리비	943	387	960	1,903
영업이익	658	576	1,012	1,670
영업외수익	455	91	151	606
영업외비용	631	152	295	926
법인세비용차감전계속사업이익	482	515	868	1,350
당기순이익	429	448	666	1,095

주1) 2024년 4월 및 2024년 5월은 가결산 자료는 검토받지 않은 숫자로 향후 변동될 가능성이 존재합니다.

주2) 2024년 5월 가결산 재무수치는 2024년 4월부터 5월까지의 2개월 누적 가결산 재무수치입니다.

다. 매출 성장성 둔화 및 수익성 악화 위험

당사는 설립부터 2022년까지 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트/반도체/전기전자의 산업 분야로 특수금속(Ni계, Cu계, Fe계) 및 고순도 스퍼터링 타겟 등의 제품을 생산 납품하였습니다. 당사는 상기 기존 산업군들보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 11월에 미국 소재 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되었고 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 해당 매출처에 대한 매출액은 2022년 10.5억원에서 2023년 40.9억원으로 증가하였습니다.

당사의 매출액은 2022년에 전년도 대비 8,394백만원, 2023년에 전년도 대비 5,969백만원 증가하는 등 매년 꾸준히 증가하고 있습니다. 한편, 영업이익률은 2021년 12.36%, 2022년 3.37%, 2023년 16.82%로, 2022년에 급격한 원재료 가격 인상으로 인한 매출원가 상승으로 전년도 대비 영업이익률은 8.9%p(2,151백만원)가 감소하였지만, 2023년에는 8.99%로 5.62%p(5,969백만원) 증가하면서 영업이익률이 개선되고 있고, 2024년 1분기도 2023년 동기 영업이익률과 비슷한 수준인 8.05%를 기록하였습니다.

한편, 당사의 2024년 1분기 기준 매출액은 82억원을 기록하였는데 이는 당사의 전년도 3개월(분기) 매출액 수준에 미치지 않은 수준이었고, 영업이익률은 2023년 동기 대비 하락하였습니다. 이는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업체) 및 유상사 급 원재료 입고지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유에 기인합니다. 당사는 해외 고객사 매출 지연 관련 상기 언급된 사유가 점차 해결될 수 있다고 판단하고 있고 매출 물량 개선에 따라 수익성 역시 점차 개선될 수 있다고 판단하고 있습니다.

다만, 최근의 긍정적인 수익성 지표에도 불구하고, 향후 당사가 주력으로 영위하는 특수금속 및 첨단금속 시장의 경쟁 심화, 전방산업 시황 악화 등으로 인한 수요 감소, 단가 하락, 고객사 요청에 따른 납기일 지연, 원재료 입고지연, 샘플 품질 불합격 등이 발생할 경우 당사의 매출 실적 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

또한 당사는 과거 다품종소량생산에서 향후 제품 양산 생산 체제로 바뀌어나가는 단계이고, 향후 고부가가치산업인 우주항공분야 매출비중이 높아짐에 따라 판매비와 관리비가 개선됨에 따라 판매비와 관리비의 매출 대비 비중은 낮아질 것으로 예측하고 있습니다. 그러나 급격한 외형 성장에 따라 내부통제 관리 미흡으로 인한 매출액 대비 판매비 및 관리비 비중이 상승할 경우에도 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다

당사는 설립부터 2022년까지 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트/반도체/전기전자의 산업 분야로 특수금속(Ni계, Cu계, Fe계) 및 고순도 스퍼터링 타겟 등의 제품을 생산 납품하였습니다. 당사는 상기 기존 산업군들보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 11월에 미국 소재 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되었고 2023년부터 양산을 통한

제품 판매가 이루어지고 있습니다. 해당 매출처에 대한 매출액은 2022년 10.5억원에서 2023년 40.9억원으로 증가하였습니다.

[품목별 매출액 및 비중 추이]

(단위: 백만원)

매출 구분	2021년		2022년		2023년		2024년 1분기	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
반도체 등 기존사업분야	27,094	100.00%	34,429	97.02%	30,666	73.97%	5,915	72.41%
우주	-	0.00%	1,045	2.94%	5,062	12.21%	1,273	15.58%
항공 방위	-	0.00%	14	0.04%	5,729	13.82%	981	12.01%
매출 합계	27,094	100.00%	35,488	100.00%	41,457	100.00%	8,169	100.00%

우주, 항공, 방위, 반도체 산업 등의 전방 산업 분야에 판매를 주력사업으로 하고자, 영업활동을 통해 매출은 지속적으로 성장하고 있습니다. 당사의 최근 3개년 및 2024년 1분기 기준 성장성 및 수익성 지표는 아래와 같습니다.

[최근 3개년 및 2024년 1분기 기준 성장성 및 수익성 지표 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
회계기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
매출액 성장률	9.18%	30.98%	16.82%	-19.45%
매출원가	20,825	30,075	33,396	6,568
매출원가율	76.86%	84.75%	80.55%	80.41%
영업이익	3,348	1,197	3,728	658
영업이익률	12.36%	3.37%	8.99%	8.05%
당기순이익(손실)	1,669	(426)	(6,056)	429
당기순이익률	6.16%	-1.20%	-14.61%	5.25%

주1) 매출액 성장률 산출 시 2024년 1분기 재무수치의 경우 전년 동기 대비 성장률을 기재하였습니다.

당사의 매출액은 재무제표 기준 2021년 27,094백만원, 2022년 35,488백만원 2023년 41,457백만원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였으며, 영업이익은 2021년 3,348백만원, 2022년 1,197백만원, 2023년 3,728백만원, 2024년 1분기 658백만원입니다.

매출액은 2022년 전년도 대비 8,394백만원, 2023년에 전년도 대비 5,969백만원 증가하는 등 매년 꾸준히 증가하고 있습니다. 한편, 영업이익률은 2021년 12.36%, 2022년 3.37%, 2023년 16.82%로, 2022년에 급격한 원재료 가격 인상으로 인한 매출원가 상승으로 전년도 대비 영업이익률은 8.9%p(2,151백만원)가 감소하였지만, 2023년에는 8.99%로

5.62%p(2,531백만원) 증가하면서 영업이익률이 개선되고 있고, 2024년 1분기도 2023년 동기 영업이익률과 비슷한 수준인 8.05%를 기록하였습니다.

한편, 당사의 2024년 1분기 기준 매출액은 82억원을 기록하였는데 이는 당사의 전년도 3개월(분기) 매출액 수준에 미치지 않은 수준이었고, 영업이익률은 2023년 동기 대비 하락하였습니다. 이는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유에 기인합니다. 당사는 해외 고객사 매출 지연 관련 상기 언급된 사유가 점차 해결될 수 있다고 판단하고 있고 매출 물량 개선에 따라 수익성 역시 점차 개선될 수 있다고 판단하고 있습니다.

다만, 최근의 긍정적인 수익성 지표에도 불구하고, 향후 당사가 주력으로 영위하는 특수금속 및 첨단금속 시장의 경쟁 심화, 전방산업 시황 악화 등으로 인한 수요 감소, 단가 하락, 고객사 요청에 따른 납기일 지연, 원재료 입고지연, 샘플 품질 불합격 등이 발생할 경우 당사의 매출 실적 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

또한 당사는 과거 다품종소량생산에서 향후 제품 양산 생산 체제로 바뀌어나가는 단계이고, 향후 고부가가치산업인 우주항공분야 매출비중이 높아짐에 따라 판매비와 관리비가 개선됨에 따라 판매비와관리비의 매출 대비 비중은 낮아질 것으로 예측하고 있습니다. 그러나 급격한 외형 성장에 따라 내부통제 관리 미흡으로 인한 매출액 대비 판매비 및 관리비 비중이 상승할 경우에도 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다

라. 재무안정성 악화에 따른 위험

당사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

당사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다.

당사의 재고자산회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회, 2024년 1분기 0.7회로 업종 평균인 6.00회 보다 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문입니다. 2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 수주 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. 추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데, 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산 금액이 크게 증가하였기 때문입니다. 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비

2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, 2024년 1분기 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다.

당사는 2021년 대비 2022년 매출액이 증가하였지만 2022년 원재료 가격 인상효과로 인하여 2022년에 부의 영업현금흐름을 보이고 있습니다. 2023년에도 원재료 가격 인상 등으로 원재료 매입 현금 유출은 증가하였지만 매출액 증가에 따른 현금 유입 효과 증가로 인하여 다시 양의 영업현금흐름으로 전환되었습니다. 그러나 2024년 1분기에는 제품 출고 등이 지연됨에 따라 원재료 매입 등 현금 유출되는 금액 등이 더 컸기 때문에 28억원 수준의 부의 영업활동현금흐름을 보이고 있습니다. 향후 우주, 항공, 방위 산업 매출의 성장과 더불어 생산설비 도입을 통한 제조비용 절감을 통한 원가율 개선을 통해 영업현금흐름은 점차 개선을 이뤄 재무안정성을 제고할 계획입니다.

다만 그럼에도 불구하고 전방시장의 성장성 둔화, 시장 내 경쟁 심화 등에 따른 당사의 성장성 둔화 및 수익성 개선의 지연 등이 발생할 경우 당사의 재무안정성 개선에 부정적인 영향 가능성이 존재합니다.

당사의 최근 3개년 기준 주요 재무 안정성 및 유동성 관련 지표는 아래와 같습니다.

[당사 재무안정성 지표]

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	동업종 평균
부채비율	733.30%	942.31%	180.44%	195.17%	68.27%
차입금의존도	63.23%	67.50%	40.74%	38.93%	24.93%
유동비율	72.17%	80.82%	122.06%	115.60%	168.75%
당좌비율	29.38%	31.71%	33.76%	25.84%	90.79%
재고자산 회전율	1.27회	1.51회	1.18회	0.7회	6.00회
영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:백만원)	727	(1,481)	2,479	(2,800)	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자금 대여	해당사항 없음				-
자본잠식률	해당사항 없음				

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산수치를 적용하였습니다.

당사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 당사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

당사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부

채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다. 다만, 업종평균인 168.75%보다 열위한 수준을 보여주고 있으며, 이는 당사의 단기차입금 항목에 의해 하락하는 것으로 파악됩니다. 당사의 유동부채 계정항목 중 단기차입금은 운전자금 등으로 사용되고 있으며, 최근 3개년 동안 175억원~197억원 대에서 큰 변동은 없는 상태(2024년 1분기 증가한 단기차입금은 장기차입금의 유동성대체로 인한 증가금액입니다.)입니다. 당사의 당좌비율도 유동비율과 마찬가지로 사유로 동업종 평균 당좌비율인 91%수준보다는 낮은 30%대 수준을 유지하고 있습니다. 당사는 회사의 사업 특성상 재고자산이 자산에서 차지하는 비중이 크기 때문에 유동비율과 당좌비율이 40%p~80%p의 차이를 보이고 있습니다. 2024년 1분기 유동비율과 당좌비율이 2023년 말 대비하여 감소한 이유는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다.

2024년 1분기에 2023년 말 대비 유동비율과 당좌비율이 감소한 또 다른 사유로는 유동자산이 감소, 유동부채는 증가한 효과에도 기인하고 있습니다. 구체적으로는 설비 증설 등에 따른 현금성 자산의 감소(13억원)와 미국 우주 발사체 기업 제품 제조와 관련하여 원재료 매입 채무 금액(58억원) 증가, 비유동부채인 장기차입금의 유동성 대체에 따른 유동성 장기차입금(7억원)이 증가하였습니다.

당좌비율은 당좌자산 대비 유동부채를 뜻합니다(당좌자산/유동부채)당사의 당좌비율은 2023년 33.76%에서 2024년 1Q 25.84%로 7.9% 감소되었는데 당좌자산은 2023년 대비 13억 감소하였습니다.당좌자산 증감의 주된사유는 자재매입과 설비 증설에 따른 현금성 자산의 감소(13억)등입니다.(당좌자산=유동자산-재고자산)

[단기차입금 현황]

(단위: 백만원)

	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
단기차입금	17,516	19,707	18,857	20,335

추가적으로, 당사는 2024년 4월 중 운영자금 목적으로 신한캐피탈로부터 단기차입금 40억원을 차입 예정입니다. 당사는 공모자금 유입 시 운영자금 내용으로 신규 단기 차입금 일부를 상환(아래 상환 계획 참고)할 예정입니다. 40억원 단기차입금에 대한 내용은 아래와 같습니다.

[2024년 4월 신규 단기차입금 - 40억원(차입처: 신한캐피탈)]

차입처	금액	만기	이자율	상환 계획
신한캐피탈	40억원	원금균등분할상환	9%	(주1)

주1) 2024년 7월, 2024년 10월, 2025년 1월, 2025년 4월에 각각 10억원씩 원금 균등 분할 상환 예정입니다.

한편, 당사의 기타 계정 과목들에 대한 증감 분석은 아래와 같습니다.

[기타 계정과목 2022년~2023년 증감 금액 및 2024년 1분기 금액]

(단위: 백만원)

계정과목	2023년	2022년	증감금액	2024년 1분기
계약부채-유동	3,911	726	3,185	4,493
계약부채-비유동	410	-	410	410
미지급금-유동	2,461	1,428	1,033	2,843
미지급금-비유동	-	19	(19)	-
무형자산	115	1	114	111
당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실	8,137	255	7,881	-

주1) 손익계정인 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실의 경우 증감금액은 2023년 발생금액과 2022년 발생금액의 차이 금액을 기재하였습니다.

당사의 거래처 매입 관련 상거래 시 거래가액이 확정되지 않은 미확정 부채에 대해서 매입채무금액이 아닌 계약부채로 인식 함에 따라 35억원 수준이 계약부채(유동)로 인식됨에 따라 2022년 대비하여 32억원 정도가 증가하였습니다. 비유동 계약부채로 인식된 4.1억원은 한 국핵융합에너지연구원 제품 매출 건('23년 12월)으로 진행 시점에 따라 매출을 인식함에 따라 고객에게 재화나 용역을 이전하여야하는 의무에 대해 계약부채(비유동)로 인식하였습니다.

미지급금 금액은 IPO 진행 관련 회계법인 수수료 등(지정감사 등, 3억원)과 신규 설비(VAR) 및 기타 설비 관련 미지급금 등(7.4억원)이 증가함에 따라 미지급금 금액이 증가하였습니다.

당사는 2024년 1분기 말 무형자산 금액은 111백만원으로 당사는 R&D 비용 관련 대부분을 경상연구개발비 처리함에 따라 당사의 자산총계에서 차지하는 금액이 크지 않습니다. 2023년 증가된 무형자산 금액은 MES 소프트웨어 금액을 무형자산으로 인식한 금액입니다.

당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실은 상환전환우선주의 전환권을 평가하면서 발생한 파생상품평가손실로 당사가 보유한 상환전환우선주에 내재되어있는 전환권(파생상품)의 가치를 IFRS상에서 부채로 인식하고 전환권의 가치가 높아졌기 때문에 손익계산서에 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실로 인식되었습니다. 당사의 기업가치가 증대될 수록 파생상품(전환권) 가치의 증가분이 발생하였고 이 증가분 만큼 평가손실로 인식한 것이기 때문입니다. 증권신고서 제출일 현재에는 상환전환우선주가 2023년 9월 모두 보통주로 전환되었습니다. 따라서 2024년부터는 재무제표 손익계산서에 전기처럼 막대한 파생상품평가손실을 인식하지 않을 것으로 판단됩니다. 실제로 2024년 1분기 당기손익-공정가치 측정 금융부채 평가손실로 인식한 금액은 없습니다.

당사의 재고자산회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회, 2024년 1분기 0.7회로 업종 평균인 6.00회 보다 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주~16주 정도 소요되기 때문입니다. 당사는 고객사들의 잦은 발주에 대비하여 납기를 단축하기 위하여 원재료를 잉곳(재공품)으로 가공하여 보유하고 있

습니다. 잉곳이 제품으로 만들어진 이후에는 고객사로 즉시 출고되고 있습니다.원재료 입고 이후 가공을 거쳐 잉곳형태(재공품)로 보유하고 있는 기간이 길기 때문에 재고자산에서 재공품이 차지하는 비중이 높은 편입니다. 원재료를 잉곳으로 가공하는데 1~2주가 소요되고 잉곳이 제품으로 만들어지는데까지는 4주~12주 소요됩니다. **이처럼 당사가 잉곳 형태로 재고자산의 대부분을 오랜기간 보유하는 특징은 당사가 속한 산업군 'C242. 1차비철금속'에서도 흔한 경우는 아니기 때문에 당사의 재고자산회전율이 업종 평균과 크게 차이를 보이고 있습니다.**

2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의 2024년 수주 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. **추가적으로 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데, 동 위험 유동비율 및 당좌비율 분석 문단에서 언급한 사유로 인하여 재고자산 금액이 증가하였기 때문입니다.** 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, **2023년 말 대비 2024년 1분기에는 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다.** 이처럼 당사의 재고자산 증가는 재고자산들이 더 오랜기간 동안 창고에 보관하게 되어 매출 인식 지연에 따른 현금 흐름에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 재고자산 생산 및 유통과정에서의 효율성이 감소함에 따라 관리비용 등 재고자산 운영 비용이 증가할 수 있습니다.

재고자산 구성 현황은 아래와 같습니다.

[재고자산 구성 현황]

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
원재료	3,147	5,175	10,062	9,543
재공품	13,764	16,217	22,286	26,395
제품	562	995	1,988	5,052
재고자산 합계	17,474	22,387	34,335	40,991

당사는 2021년 대비 2022년 매출액이 증가하였지만 2022년 원재료 가격 인상효과로 인하여 2022년에 부의 영업현금흐름을 보이고 있습니다. 2023년에도 원재료 가격 인상 등으로 원재료 매입 현금 유출은 증가하였지만 매출액 증가에 따른 현금 유입 효과 증가로 인하여 다시 양의 영업현금흐름으로 전환되었습니다. **그러나 2024년 1분기에는 제품 출고 등이 지연됨에 따라 원재료 매입 등 현금 유출되는 금액 등이 더 컸기 때문에 28억원 수준의 부의 영업활동현금흐름을 보이고 있습니다.** 향후 우주, 항공, 방위 산업 매출의 성장과 더불어 생산설비 도입을 통한 제조비용 절감을 통한 원가율 개선을 통해 영업현금흐름은 점차 개선을 이뤄 재무안정성을 제고할 계획입니다.

다만 그럼에도 불구하고 전방시장의 성장성 둔화, 시장 내 경쟁 심화 등에 따른 당사의 성장성 둔화 및 수익성 개선의 지연 등이 발생할 경우 당사의 재무안정성 개선에 부정적인 영향 가능성이 존재합니다.

마. 매출채권 회수 지연 및 미회수에 따른 위험

당사의 매출채권 구성을 보면, 상당부분이 3개월 이하의 정상 매출채권으로 대금 회수가 원활히 되고 있습니다. 3개월 이하의 매출채권 비중은 **2024년 1분기 말 기준 85.14%로**이며, **6개월 이하의 경우 99.95%로** 매출채권 연령은 낮은 수준입니다.

당사의 매출채권 회전율은 동업종평균 매출채권회전율인 10.99회보다 다소 낮지만 2021년 4.85회에서 2022년 5.48회, 2023년 6.66회로 점진적으로 개선되고 있습니다. **2024년 1분기에는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사), 샘플 합격서 수령 대기**에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연됨에 따라 매출이 전년 동기 대비 감소하였기 때문에 매출채권 회전율은 4.83회로 2023년 동기 대비 감소하였습니다. 그러나 2024년 매출 실적 증가할 것이라고 예상 시 매출채권회전율은 계속해서 높아질 수 있습니다.

당사의 매출채권의 대부분이 3개월 내 회수되는 점 등을 고려할 때, 향후 당사 매출채권 부실화 위험은 높지 않은 것으로 판단됩니다. 하지만, 향후 회사의 매출 규모가 증가하고 매출처가 증가함에 따라 매출채권의 회수가 지연될 경우 부실화 위험이 증가할 수 있으며, 이러한 경우 당사의 재무상태 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 매출채권 구성을 보면, 상당부분이 3개월 이하의 정상 매출채권으로 대금 회수가 원활히 되고 있습니다. 3개월 이하의 매출채권 비중은 **2024년 1분기 말 기준 85.14%로**이며, **6개월 이하의 경우 99.95%로** 매출채권 연령은 낮은 수준입니다.

[매출채권(대손충당금 제외한 순 장부금액 기준) 연령 분석]

(단위: 백만원)

구분	3개월 이하	6개월 이하	9개월 이하	1년 이하	1년 초과	매출채권 잔액
2024년 1분기	6,285	1,093	0	4	-	7,382
구성비율	85.14%	14.81%	0.00%	0.05%	-	100.00%

당사의 최근 3사업연도 매출채권 회전율 추이는 아래 표와 같습니다. 당사의 매출채권 회전율은 동업종평균 매출채권회전율인 10.99회보다 다소 낮지만 2021년 4.85회에서 2022년 5.48회, 2023년 6.66회로 점진적으로 개선되고 있습니다. **2024년 1분기에는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사), 샘플 합격서 수령 대기**에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연됨에 따라 매출이 전년 동기 대비 감소하였기 때문에 매출채권 회전율은 4.83회로 2023년 동기 대비 감소하였습니다. 그러나 2024년 매출 실적 증가할 것이라고 예상 시 매출채권회전율은 계속해서 높아질 수 있습니다.

[매출채권 회전율]

(단위: 회)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	업종평균
매출채권 회전율	4.85	5.48	6.66	4.83	10.99

- 주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.
- 주2) 2024년 1분기 매출채권회전율은 연환산수치를 적용하였습니다.

당사의 매출채권의 대부분이 3개월 내 회수되는 점 등을 고려할 때, 향후 당사 매출채권 부실화 위험은 높지 않은 것으로 판단됩니다. 하지만, 향후 회사의 매출 규모가 증가하고 매출처가 증가함에 따라 매출채권의 회수가 지연될 경우 부실화 위험이 증가할 수 있으며, 이러한 경우 당사의 재무상태 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

바. 재고자산 관련 위험

당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 첨단소재를 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고자산관리규정에 따라 관리하고 있습니다. 그러나 재고자산회전율의 하락은 재고자산이 공장에 보관된 기간이 길어지는 것을 의미하므로 회사 입장에서는 재고 보관비용의 증가, 재고자산의 진부화 위험을 동시에 부담할 가능성을 시사합니다.

당사의 2023년 및 2024년 1분기 재무제표기준 재고자산 평가충당금은 877백만원으로 전체 재고자산 대비 2023년과 2024년 1분기 각각 2.5%와 2.1%에 해당됩니다. 당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 1년 이상 장기체화 재고재산에 대한 소진 계획을 검토한 후, 재고자산의 순실현가능가치를 검토하여 평가충당금을 설정하고 있으나, 소재의 특성상 유통기한이 존재하지 않아 부패나 변질로 인한 폐기는 없습니다. 당사는 첨단소재 제조업 특성상 전방산업 각 업체들의 생산 계획에 따른 매출처의 발주를 받아 생산하고 있고, 이를 생산하기 위한 원재료 및 재공품이기 때문에 재고자산의 장기보유로 인한 진부화 재고 등으로 인하여 문제가 발생할 가능성은 매우 낮다고 볼 수 있습니다. 한편, 당사는 2022년 까지 평가충당금을 반영하지 않았으나, 2023년부터는 재고자산 평가충당금을 재무제표에 계상하기 시작하였습니다. 2023년 재무제표 감사과정에서 취득원가와 순실현가능가치의 차이를 파악하여 저가법을 적용해야함에 따라 재고자산의 수불과정의 재공품 및 제품에서 생긴 단가 차이 등을 반영하기 위해 인식한 것입니다. 이는 재고자산 평가충당금에 계상된 만큼의 금액은 사용이 불가능하거나 오래 보관중이기에 불용재고로 판단한 것이 아니고, 원가계산의 누적효과시 기 입고된 재고자산의 매입단가가 높게 장부에 반영되어 있는 경우에 현재 가치와 차이가 나면 그 차이만큼을 평가충당금으로 반영하게 된 것입니다.

당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 출고되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받게 된다면, 당사 재고자산회전율이 하락할 가능성이 존재하며, 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 줄 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 재고자산의 취득원가와 순실현가능가치를 비교하여 항목별로 저가법을 사용하여 장부금액을 결정하고 있습니다. 당사의 최근 사업연도 기준 재고자산 평가충당금현황은 아래와 같습니다.

[2023년 재고자산 구성 및 평가충당금]

(단위: 백만원)

구 분	2023년 장부가액(A)	2023년 평가충당금(B)	합계 (A)-(B)
제품	2,066	(79)	1,988
재공품	23,084	(798)	22,286
원재료	10,062	-	10,062
합 계	35,212	(877)	34,335

[2024년 1분기 재고자산 구성 및 평가충당금]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 1분기 장부가액(A)	2024년 1분기 평가충당금(B)	합계 (A)-(B)
제품	5,131	(79)	5,052
재공품	27,193	(798)	26,395
원재료	9,543	-	9,543
합 계	41,867	(877)	40,991

당사의 2023년 및 2024년 1분기 재무제표기준 재고자산 평가충당금은 877백만원으로 전체 재고자산 대비 2023년과 2024년 1분기 각각 2.5%와 2.1%에 해당됩니다. 당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 1년 이상 장기체화 재고자산에 대한 소진계획을 검토한 후, 재고자산의 순실현가능가치를 검토하여 평가충당금을 설정하고 있으나, 소재의 특성상 유통기한이 존재하지 않아 부패나 변질로 인한 폐기는 없습니다. 당사는 첨단 소재 제조업 특성상 전방산업 각 업체들의 생산 계획에 따른 매출처의 발주를 받아 생산하고 있고, 이를 생산하기 위한 원재료 및 재공품이기 때문에 재고자산의 장기보유로 인한 진부화 재고 등으로 인하여 문제가 발생할 가능성은 매우 낮다고 볼 수 있습니다. 한편, 당사는 2022년 까지 평가충당금을 반영하지 않았었으나, 2023년부터는 재고자산 평가충당금을 재무제표에 계상하기 시작하였습니다. 2023년 재무제표 감사과정에서 취득원가와 순실현가능가치의 차이를 파악하여 저가법을 적용해야함에 따라 재고자산의 수불과정의 재공품 및 제품에서 생긴 단가 차이 등을 반영하기 위해 인식한 것입니다.

당사의 생산과정 특성상 원재료 매입 후 재공품과 제품 제조과정에서 발생하는 스크랩 등의 부산물들은 제조 특성에 맞도록 재용해하여 사용이 가능하기 때문에 K-IFRS 적용이전 2022년까지는 재고자산을 평가하여 감모손실(당사는 재용해를 통한 원재료 재사용으로 감모손실은 존재하지 않습니다.)이나 폐기손실을 재무제표 상에 반영할 필요가 없었습니다. 실제로 외부회계감사인 입회 하에 재고실사를 하는 경우에도 스크랩의 실사를 별도로 하여 재고자산-원재료로 반영하였습니다.

한편, 2022년부터 K-IFRS적용에 의한 회계기준의 변경에 의하여 외부감사인 지적 하에 재고자산의 일정 부분을 평가충당금으로 반영하게 되었습니다. 당사의 재고자산 평가손실 관점에서는 회사에서 계산한 재고자산의 원가계산과 실제 매출액에 적용되는 회사의 판매 단가와와의 차이가 발생시 원가보다 낮은 판매 단가가 적용될 수 없기에 결산 후 감사진행 중에

실제 판매 단가보다 계산상 원가가 높은 경우에 저가법 적용 대상에 해당되므로 그 차이 만
 큼을 평가충당금으로 반영하여 재고자산 금액에서 차감하고 있습니다.

재고자산 평가충당금에 계상된 만큼의 금액은 사용이 불가능하거나 오래 보관중이기에 불용
 재고로 판단한것이 아니고, 원가계산의 누적효과시 기 입고된 재고자산의 매입단가가 높게
 장부에 반영되어 있는 경우에 현재 가치와 차이가 나면 그 차이만큼을 평가충당금으로 반영
 하게 된것입니다. K-IFRS하에서 당사의 총평균법 적용시 과거 매입단가가 높은 경우에 장부
 상에는 누적효과로 원가가 높게 반영될 수 있기 때문입니다.

[재고자산 회전율(재무제표 기준)]

(단위: 백만원, 회)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2022년 업종평균
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169	-
기초 재고자산	15,202	17,474	22,387	34,335	-
기말 재고자산	17,474	22,387	34,335	40,991	-
평균 재고자산	16,338	19,931	28,361	37,663	-
재고자산 회전율	1.27	1.51	1.18	0.7회	6.00

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산 적용하여 산출하였습니다.

당사의 재고자산 회전율은 2021년 1.27회, 2022년 1.51회, 2023년 1.18회로 업종평균인
 6.00회 대비 열위에 있습니다. 이는 당사가 원재료 입고 시점부터 매출로 인식될 때까지 9주
 ~16주 정도 소요되기 때문에 보유하고 있는 재공품 금액이 크기 때문입니다. 당사는 고객사
 들의 잦은 발주에 대비하여 납기를 단축하기 위하여 원재료를 잉곳(재공품)으로 가공하여 보
 유하고 있고, 잉곳이 제품으로 만들어진 이후에는 고객사로 즉시 출고되고 있습니다. 이처럼
 당사가 잉곳 형태로 재고자산의 대부분을 오랜기간 보유하는 특징은 당사가 속한 산업군
 'C242. 1차비철금속'에서도 흔한 경우는 아니기 때문에 당사의 재고자산회전율이 업종 평균
 과 크게 차이를 보이고 있습니다.

2023년에 전년도 대비 재고자산회전율이 1.51회에서 1.18회로 낮아진 이유는 당사의
 2024년 예정 납기 물량 확대에 따른 원재료, 재공품 증가에 기인하고 있습니다. 추가적으로
 2024년 1분기 재고자산회전율은 0.7회로 더 낮아졌는데 이는 해외 고객사 요청에 따른 납기
 일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지
 연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출
 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지
 연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다. 재고자산 순액 기준으로 2022년 말 대비
 2023년 말에 재공품은 6,069백만원, 원재료는 4,887백만원 대폭 증가하였고, 2024년 1분기
 재공품 4,110백만원 제품 3,064백만원이 증가하였습니다. 이처럼 당사의 재고자산 증가는
 재고자산들이 더 오랜기간 동안 창고에 보관하게 되어 매출 인식 지연에 따른 현금 흐름에

부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 재고자산 생산 및 유통과정에서의 효율성이 감소함에 따라 관리비용 등 재고자산 운영 비용이 증가 할 수 있습니다.

당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 첨단소재를 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고자산관리규정에 따라 관리하고 있습니다. 그러나 재고자산 회전율의 하락은 재고자산이 공장에 보관된 기간이 길어지는 것을 의미하므로 회사 입장에서 재고 보관비용의 증가, 재고자산의 진부화 위험을 동시에 부담할 가능성을 시사합니다.

또한 당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 출고되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받게 된다면, 당사 재고자산회전율이 하락할 가능성이 존재하며, 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 줄 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

사. 매출처 편중 위험

미국 우주 발사체 기업 매출처A에 대한 당사의 매출 비중은 2023년 기준 10.25% 수준입니다. 당사의 향후 매출 추정에 따르면 우주 발사체 글로벌 시장 규모 확장에 따라 당사의 우주산업 관련 매출처A에 대한 매출 비중도 24년 30.98%, 25년 38.90%, 26년 47.87% 차지할 것으로 예상하고 있습니다.

당사는 상기의 미국 우주 발사체 기업 외에도 국내 우주항공 산업, 방위 산업, 반도체 산업의 다양한 기업들에도 매출이 발생하고 있으며 다양한 산업군에 이용되는 첨단금속 수요에 발맞춰 생산설비를 확대하는 등 매출 폭 증가를 위해 힘쓰고 있습니다. 당사는 이처럼 고객 다변화를 통해 매출처 편중 리스크를 해소하기 위하여 노력하고 있으며, 이와 동시에 미국의 우주 발사체 기업과 긴밀한 사업 관계를 유지하기위해 노력하고 있습니다. 하지만,향후 미국 우주 발사체 기업향 매출 증가 등에 따른 영향으로 매출 비중이 단일 업체에 편중된다면 동 업체의 실적 악화 또는 영업관계가 악화될 경우 당사의 수익성 및 전반적인 영업상황에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 투자자분께서는 이점 유의해주시기 바랍니다.

미국 우주 발사체 기업 매출처A에 대한 당사의 매출 비중은 2023년 기준 10.25% 수준입니다. 당사의 향후 매출 추정에 따르면 우주 발사체 글로벌 시장 규모 확장에 따라 당사의 우주산업 관련 매출처A에 대한 매출 비중도 24년 30.98%, 25년 38.90%, 26년 47.87% 차지할 것으로 예상하고 있습니다.

[우주산업 매출처 A 매출 비중]

(단위: 백만원)

구분	2023년		2024년(F)		2025년(F)		2026년(F)	
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
매출처A 매출액	4,250	10.25%	17,805	30.98%	30,035	38.90%	50,666	47.87%
총 매출액	41,457	100.00%	57,468	100.00%	77,213	100.00%	105,830	100.00%

당사는 미국 우주 발사체 기업에 2022년부터 납품하기 시작하여 2022년 1,045백만원, 2023년 4,250백만원 매출액을 기록하였습니다. 당사는 미국 우주 발사체 기업의 정식 1차 벤더로 등록을 완료하였고 2024년에는 2023년 매출액 대비 136억원 상승한 178억원의 매출액을 기록할 것으로 예상하고 있습니다. 2023년 기준으로는 총 매출액에서 차지하는 비중이 10%수준에서 2024년 31%, 2025년 39%, 2026년 48%대까지 늘어날 것으로 당사는 예측하고 있습니다. **미국 우주 발사체 기업의 향후 매출 추정에 대한 자세한 내용은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견 - 4. 공모가격에 대한 의견 - 라. 추정 당기순이익 산정내역 - (2) 항목별 추정근거 - (가) 매출 추정 - 2) 우주 산업분야 - 가) 수출'을 참조하시기 바랍니다**

미국 우주발사체 기업의 Audit은 처음 2022년 12월에 완료되었습니다. Audit이란 제조사의 생산, 설비, 품질 등 종합적인 부분을 고객사(미국 우주발사체 기업)가 현장 방문을 통해 제조사(당사)의 적합성을 판단하는 것이고, 이러한 고객사의 Audit을 통과하였기에당사의 제품이 고객사에게 납품이 될 수 있는 것입니다. 증권신고서 제출일 현재 당사는 미국 우주 발사체 기업의 로켓 중 한종류의 로켓에만 소재를 공급할 수 있는 자격 조건을 취득하고 있는 상황이나 해당기업은 당사와의 거래 규모를 확장하여 현재 로켓 외 타종류의 로켓들에게도 소재를 납품할 것을 요청하고 있는 상태입니다. 이를 위하여 2023년 12월에 타종류 로켓에 사용되는 소재 납품을 위한 **품질평가가** 진행되었으며 증권신고서 제출일 현재는 기존 매출 품목인 로켓 소재와 다른 신제품을 제조 중에 있습니다.

당사는 상기의 미국 우주 발사체 기업 외에도 국내 우주항공 산업, 방위 산업, 반도체 산업의 다양한 기업들에도 매출이 발생하고 있으며 다양한 산업군에 이용되는 첨단금속 수요에 발맞춰 생산설비를 확대하는 등 매출 폭 증가를 위해 힘쓰고 있습니다. 당사는 이처럼 고객 다변화를 통해 매출처 편중 리스크를 해소하기 위하여 노력하고 있으며, 이와 동시에 미국의 우주 발사체 기업과 긴밀한 사업 관계를 유지하기위해 노력하고 있습니다. 하지만, 향후 미국 우주 발사체 기업향 매출 증가 등에 따른 영향으로 매출 비중이 단일 업체에 편중된다면 동 업체의 실적 악화 또는 영업관계가 악화될 경우 당사의 수익성 및 전반적인 영업상황에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

아. 핵심 인력 유출 가능성에 따른 위험

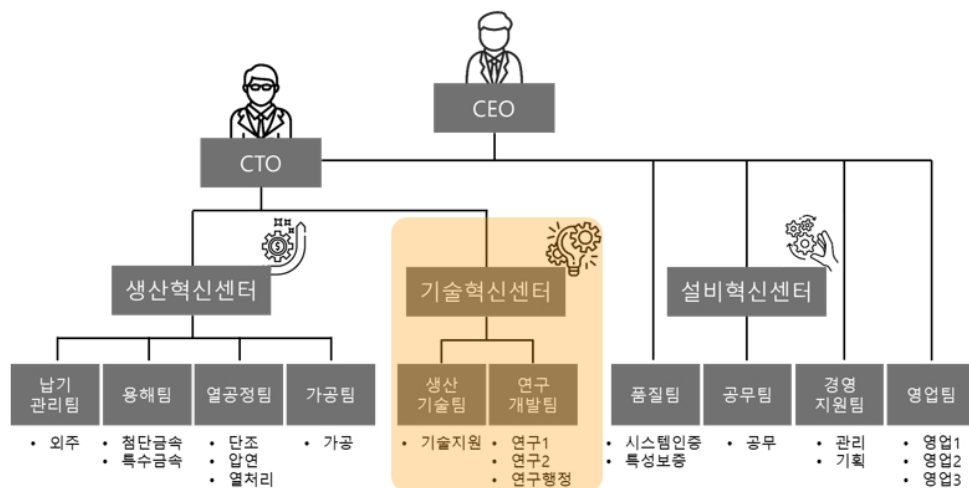
당사 연구개발팀에서는 제작하고 있는 기존 소재보다 뛰어난 합금을 제조하기 위한 연구개발을 진행하고 있습니다. 기존 합금에 새로운 원소 합금을 추가하는 등의 합금 설계 및 열 공정 조건에 관한 연구들을 통해 더욱 우수한 물성을 지닌 합금을 제조 및 개발하기 위한 연구를 진행하고 있기 때문에 핵심 연구 인력 관리의 필요성은 매우 중요하다고 말할 수 있습니다. 따라서 당사는 **기 확보한 인적자원을 유지하기 위해 주식매수선택권을 부여하고 기타의 보상체계를 마련하여 장기 근속을 유도하고 있습니다.** 그럼에도 불구하고 당사의 핵심인력이 유출될 가능성을 배제할 수 없습니다. 만약 핵심인력이 퇴사 또는 경쟁사로 이직하면 당사의 기술개발 및 영업환경에 부정적인 영향을 끼칠 수 있습니다.

그럼에도 불구하고 퇴직, 경쟁회사로의 이직 등 핵심 인력의 이탈 발생 가능성은 항상 존재하고 있습니다. 핵심인력 등의 결원 발생 시, 당사의 핵심기술이 유출될 위험이 있으며, 대체 인력 확보에 실패할 경우 당사 기술경쟁력을 포함하여 영업·연구개발·경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

니다. 또한, 보유한 전문인력의 역량이 시장의 신기술에 적응하지 못하여 산업 트렌드에 뒤쳐질 가능성도 배제할 수 없으며, 영입된 전문인력에게 기대하였던 효과가 현실화되지 않는 경우, 재무적으로 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

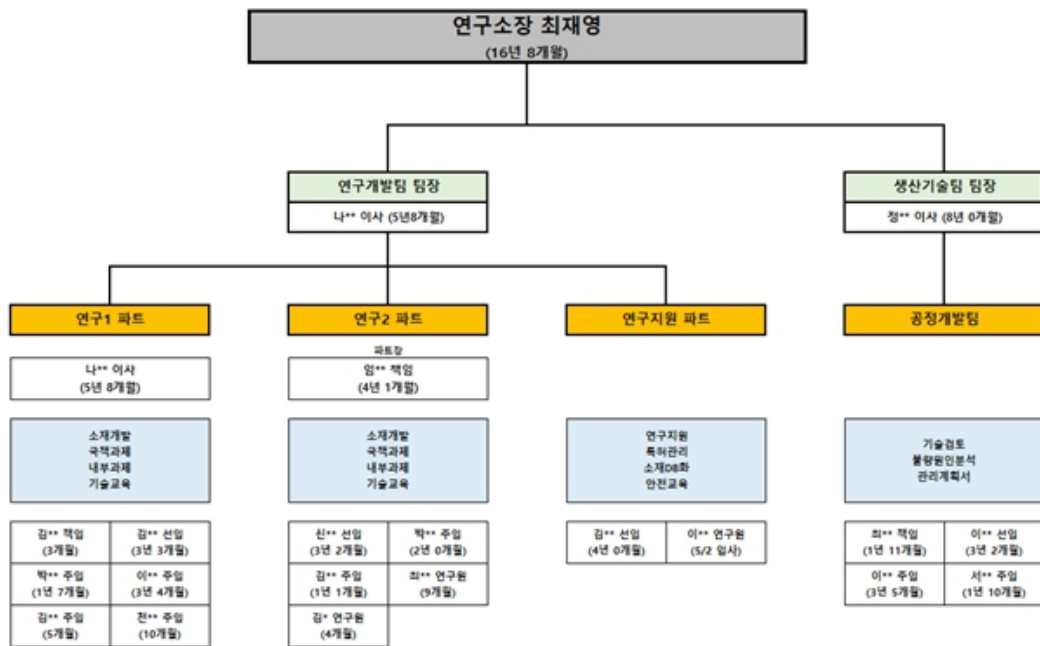
당사 연구개발팀에서는 제작하고 있는 기존 소재보다 뛰어난 합금을 제조하기 위한 연구개발을 진행하고 있습니다. 기존 합금에 새로운 원소 합금을 추가하는 등의 합금 설계 및 열 공정 조건에 관한 연구들을 통해 더욱 우수한 물성을 지닌 합금을 제조 및 개발하기 위한 연구를 진행하고 있기 때문에 핵심 연구 인력 관리의 필요성은 매우 중요하다고 말할 수 있습니다. 따라서 당사는 기 확보한 인적자원을 유지하기 위해 주식매수선택권을 부여하고 기타의 보상체계를 마련하여 장기 근속을 유도하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 당사의 핵심인력이 유출될 가능성을 배제할 수 없습니다. 만약 핵심인력이 퇴사 또는 경쟁사로 이직하면 당사의 기술개발 및 영업환경에 부정적인 영향을 끼칠 수 있습니다.

당사는 고청정 진공용해기술을 기반으로 고객 요구에 부응하는 최상의 품질과 서비스를 제공하기 위해 꾸준한 연구개발과 양산시스템 최적화 및 확대를 추구하는 첨단금속 전문 제조기업으로 거듭나기 위하여 아래와 같은 기술연구개발 조직을 구성하였습니다.



출처: 당사 내부 자료

(주) 에이치브이엠



출처: 당사 내부 자료

당사의 증권신고서 제출일 현재 기준 연구개발 인력구성 및 주요 연구개발인력현황과 최근 3개년 연구개발인력현황은 아래 표와 같습니다.

학력	박사	석사	학사	기타
인원수	4	12	5	—

직위	성명	소속	담당업무	주요 경력	근속연수	주요연구실적
부사장	최재영	기술혁신센터	기술혁신센터 총괄	㈜에이치브이엠 부사장('20.02~) ㈜에이치브이엠 전무이사('16.02~'20.01) ㈜에이치브이엠 상무이사('15.01~'16.01) ㈜에이치브이엠 이사('11.01~'14'12) ㈜에이치브이엠 연구소장('07.08~'10.12) 포스코 기술연구소 책임연구원('02.11~'07.08) 서울대학교 금속공학 박사('02) 서울대학교 금속공학 석사('99) 서울대학교 금속공학 학사('97)	16년 8개월	* 국책 R&D과제 16건 수행경험 * 기업간 연구과제 다수 완료 * 대표 국책 R&D 과제 - Ongrade Ti 스크랩 재소재화를 위한 전자빔과 플라즈마 용해 및 기가급 Ti 전신재 제조 기술 개발 - TIT 1650 급 가스터빈 정밀주조용 단결정 소재 기술 개발 - 적층성형용 저비용 Ti합금 솔리드 필러 및 이를 활용한 1000mm급 발전용 최후단 블레이드 제조기술 개발

이사	나혜성	연구개발팀	연구개발팀장/ 연구1(열공정 개발) 파트장 겸직	㈜에이치브이엠 이사('22.07~) ㈜에이치브이엠 수석연구원('21.02~'22.06) ㈜에이치브이엠 책임연구원('18.09~'21.01) 부산대학교 소재기술연구소 위촉연구원 ('14.09~'18.08) 부산대학교 산학협력단 위촉연구원 ('11.03~'14.08) Chevron Texaco 프로젝트 연구원 ('07.09~'08.08) 부산대학교 재료공학 박사('18) 부산대학교 재료공학 석사('07) 동아대학교 금속공학 학사('05)	5년 8개월	* 국책 R&D과제 13건 수행경험 * 기업간 연구과제 다수 완료 * 대표 국책 R&D 과제 - 저압터빈 블레이드 10% 경량화를 위한 경량철강 및 블레이드 제조 기술 개발 - 발전용 가스터빈 블레이드 유지보수를 위한 3D 프 린트용 Ni 합금계 Powder / Wire 개발 및 조형체 평가 - 터보팬 정지부 소재부품 인코넬 718 잉곳/단조품 제조 및 평가 기술
이사	정용환	생산기술팀	생산기술팀장	㈜에이치브이엠 이사('17.02 ~) ㈜에이치브이엠 부장('16.04~'17.01) ㈜에이엠에스티 연구원('00.07~'16.04) 한국과학기술연구원 박막기술연구센터 연구원 ('99.03~'00.06) 서울대학교 금속공학 석사('99) 홍익대학교 금속재료공학 학사('97)	8년	* 국책 R&D과제 8건 수행경험 * 기업간 연구과제 다수 완료 * 대표 국책 R&D 과제 - 전자기기 및 전자파 차폐 소재 (Cu-Ti, Cu-Fe계) 제조 및 열간압연 생산기술개발 - Ongrade Ti 스크랩 재소재화를 위한 전자빔과 플 라즈마 용해 및 기가급 Ti 전신재 제조 기술 개발 - 탄화수소 직접가열 분해로 개발

출처: 당사 내부 자료

(단위: 명)

구분	직위	기초	증가	감소	기말
2021년도	임원	2	-	-	2
	수석	-	2	-	2
	책임	3	-	1	2
	선임	3	2	2	3
	주임	3	7	2	8
	연구원	-	-	-	-
	계	11	11	5	17
2022년도	임원	2	2	-	4
	수석	2	1	2	1
	책임	2	1	-	3
	선임	3	5	1	7
	주임	8	4	4	8
	연구원	-	1	1	-
	계	17	14	8	23
2023년도	임원	4	-	1	3
	수석	1	-	1	-
	책임	3	1	1	3

	선임	7	1	3	5
	주임	8	4	2	10
	연구원	-	5	2	3
	계	23	11	10	24
증권신고서 제출일 현재	임원	3	-	-	3
	수석	-	-	-	-
	책임	3	1	1	3
	선임	5	-	1	4
	주임	10	-	2	8
	연구원	3	1	1	3
	계	24	2	5	21

출처: 당사 내부 자료

이와 같은 당사 핵심인력의 장기 근속을 위해서 2024년 02월 21일 주주총회의 승인을 득하여 아래의 인원에게 총 73,000주(행사가 12,800원)의 주식매수선택권을 부여했습니다.

[연구개발 인력에 대한 주식매수선택권 부여 현황]

(증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, 원)

부여대상	직책	소속	주식종류	부여주식수	행사가격	부여일	행사기간
나혜성	미등기임원	기술연구소	보통주	25,000	12,800	24.02.21	26.02.21~'31.02.20(12,500주) 및 '29.02.21~'34.02.20(12,500주)
정용환	미등기임원	기술연구소	보통주	20,000			26.02.21~'31.02.20
직원 5인	직원	기술연구소	보통주	28,000			26.02.21~'31.02.20(2,000주) 및 '29.02.21~'34.02.20(26,000주)

주1) 주식매수선택권 부여 대상자 중에서 연구개발 인력만을 기재했습니다.

당사는 기술인력의 동기부여와 만족도 및 통합관리를 위하여 성과 평가 및 관리시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 기술인력의 성과측정 및 관리에 있어 연초의 성과계획과 연말의 성과측정 및 성과보고의 통합적인 운영과 평가대상의 성과계획에 대한 부서장에 의한 사전 검토 등 평가대상에 의한 자체평가방식을 동시에 운영하고 있습니다. 각 부서에 부여된 임무에 기초하여 목표체계를 설정하고 있으며, 이들 목표는 최종적인 상태에 대한 것과 이를 구현하기 위한 중간 단계로서의 목표 등으로 체계화되어 운영하고, 성과측정 및 관리를 위하여, 사전적인 측면에서의 성과계획과 사후적인 측면에서의 성과측정으로 구성되고 있으며, 성과계획은 기관의 임무, 활동의 좌표가 되는 목표체계, 목표의 성취를 위한 세부적인 활동계획, 그리고 성과평가를 위한 성과지표 등으로 구성되어 있습니다. 성과계획서의 수립과정에서 목표체계, 성과지표 등에 대한 검토 등을 통해 성과측정 및 관리가 효과적으로 이루어질 수 있도록 관리 및 지원하고 있으며, 성과측정 및 평가를 통해 합리적인 성과보상을 지급하여 기술인력들의 만족도를 높일 수 있도록 관리하고 있습니다.

또한 직무발명보상제도를 통해 특허 출원/등록 시 해당 특허의 중요도를 평가하여 발명자에게 보상금을 지급하고 있습니다. 직무발명의 실시, 기술이전의 대가로 인하여 회사에 수익이 발생한 경우에는 당해 수익에서 외부 기관과의 공동 소유 지분 및 회사가 출원 또는 권리 유

지 등을 위하여 지출한 비용 등을 공제한 금액을 기준으로 하여 발명자에게 다음 각호에 따라 보상금으로 지급하고 있습니다.

[직무발명보상제도]

출원보상금		등록보상금	
특허	50만원 (국내,해외)	특허	50만원 (국내, 해외)
실용신안	20만원 (국내,해외)	실용신안	20만원 (국내,해외)
특허 등급 (S 급) : 100%, 특허 등급 (A 급) : 90%, 특허 등급 (B 급) : 80%, 특허 등급 (C 급) : 70%			
• 보상금 산정 = 각 건별 해당 보상금액 * 특허등급(%) * 특허 기여도율 (%)			

출처: 당사 내부 자료

그럼에도 불구하고 퇴직, 경쟁회사로의 이직 등 핵심 인력의 이탈 발생 가능성은 항상 존재하고 있습니다. 핵심인력 등의 결원 발생 시, 당사의 핵심기술이 유출될 위험이 있으며, 대체인력 확보에 실패할 경우 당사 기술경쟁력을 포함하여 영업·연구개발·경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 보유한 전문인력의 역량이 시장의 신기술에 적응하지 못하여 산업 트렌드에 뒤처질 가능성도 배제할 수 없으며, 영입된 전문인력에게 기대하였던 효과가 현실화되지 않는 경우, 재무적으로 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

자. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험

임직원 등의 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써, 향후 당사의 조직 문화에 악영향을 미칠 수 있으며 매출처와의 거래관계에도 부정적 영향을 미쳐 영업 상 손해를 입을 가능성이 존재하니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사는 윤리강령 제정, 안전 교육 등 다양한 방법을 통해 임직원으로 하여금 법규를 위반하는 행위를 하지 않도록 하기 위하여 지속적으로 노력하고 있습니다. 그러나 어떠한 사유에 의해서든 당사의 임직원이 법규를 위반할 경우, 당사는 감독기관의 제재 또는 외부기관으로부터의 소송 등을 당할 수 있으며, 당사의 평판에 심각한 훼손을 끼치거나 혹은 재무적 손실을 경험할 수 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 임직원 등의 위법행위가 발생한 사실이 없습니다.

또한, 임직원 등의 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써, 향후 당사의 조직 문화에 악영향을 미칠 수 있으며 매출처와의 거래관계에도 부정적 영향을 미쳐 영업 상 손해를 입을 가능성이 존재하니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

차. 내부 정보 관리 미흡 위험

당사는 공시의무의 성실한 이행을 위해 공시담당 임직원에게 "코스닥시장 공시규정 제2장 공시의

무 제1절 주요 경영사항 신고 및 공시" 등 관련 법률 및 제규정을 충분히 숙지하도록 하고 있으며, 공시책임자와 공시담당자(정, 부) 2인으로 하여금 공시업무에 대해 상호 점검 및 보완할 수 있도록 업무프로세스를 갖추고 있습니다. 전자공시와 관련하여 변경된 사항이나 교육에 필요한 사항은 자체 교육을 실시하고 있으며, 향후 신속하고 정확한 공시를 위해 금융감독원, 한국거래소 등 관련기관에서 실시하는 주요 공시관련 교육에 참석할 예정입니다.

그러나 당사의 상기와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생, 그리고 예상치 못한 관리인력 이탈에 따른 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사는 상장 이후 공시규정 등 관련 규정에서 정하고 있는 주요한 사항들을 적시에 공시 가능하도록 공시 조직을 구축하였으며 공시책임자 및 공시담당자는 상장 이후 코스닥시장 공시규정 및 동 규정 시행세칙에서 정하는 공시전문교육을 이수할 예정입니다.

또한 당사는 주요 정보의 공시 및 임직원의 내부자 거래 방지를 위하여 내부정보관리규정을 제정하였으며, 상장 이후 거래소 및 금융감독원에 정기공시, 수시공시 및 공정공시 등의 의무를 성실하게 준수하기 위해 공시전담조직을 체계적으로 갖추었습니다.

[공시 전담 조직 인력사항]

직책	성명	직위	담당업무	주요경력	총 경력
공시책임자	김종권	상무	공시, 재무총괄	-순천향대학교 경영학과 학사 ('93.02) -(주)빅텔레시스 경영지원실 부장 ('01.01~'06.03) -(주)제노코 경영지원본부 상무(CFO) ('07.03~'21.12) -(주)케이엠아이텍 경영총괄 부사장('22.10~'24.01) -(주)에이치브이엠 재무공시총괄 상무('24.02~현재)	21년
공시담당자 (정)	홍창수	차장	경영지원 (회계/세무)	-한국방송통신대학 무역학과 학사 -(주)케이디케이 총무부 팀원('95.03~'96.04) -소비코시스템(주) 재정팀 과장('97.02 ~ '11.10) -(주)디아메스코 회계부 차장('12.01 ~ '20.11) -(주)우영채널 관리부 부장('20.11 ~ '22.08) -(주)질경이 재무회계팀 부장('22.08 ~'23.09) -(주)에이치브이엠 경영지원팀 차장('23.11 ~ 현재)	27년
공시담당자 (부)	이성경	사원	경영지원 (회계/세무)	-원광대학교 경영학 학사 ('18.08) -(주)에이치브이엠 경영지원팀원 ('22.07~현재)	2년

당사는 공시의무의 성실한 이행을 위해 공시담당 임직원에게 대해 "코스닥시장 공시규정 제 2장 공시의무 제1절 주요 경영사항 신고 및 공시" 등 관련 법률 및 제규정을 충분히 숙지하도록 하고 있으며, 공시책임자와 공시담당자(정, 부) 2인으로 하여금 공시업무에 대해 상호 점검 및 보완할 수 있도록 업무프로세스를 갖추고 있습니다. 전자공시와 관련하여 변경된 사항이나 교육에 필요한 사항은 자체교육을 실시하고 있으며, 향후 신속하고 정확한 공시를 위해 금융감독원, 한국거래소 등 관련기관에서 실시하는 주요 공시관련 교육에 참석할 예정입니다.

그러나 당사의 상기와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생, 그리고 예상치 못한 관리인력 이탈에 따른 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

카. 경영진의 독립성 및 전문성 관련 위험

당사의 문승호 대표이사는 서울대학교 금속공학 대학원에서 박사학위를 받았습니다. 척박한 국내소재산업 환경에서 2004년 4월 회사를 설립(2012년 6월 법인 전환)하여 그동안 전량 수입에 의존하여 사용하던 스퍼터링 타겟을 국산화하는데 성공하여 국내 관련업체에 공급하고 이로 인해 외국산 수입가격이 50%이상 하락하는 등 수입대체효과를 거두었으며 진공용해기술을 기반으로 첨단특수금속을 제조하는 전문기업으로 성장시켰습니다.

당사는 관리, 연구개발 등 각 부문에 있어 풍부한 근무경험을 구비한 인력을 보유함으로써 조직 전체를 전문가로 구성하고 있습니다. 이들은 다년간의 업계 경험을 통해 상당한 전문성을 갖춘 핵심인력으로 자리잡고 있으며, 당사는 해당 인력들을 적극 활용하여 각종 신사업 등 사업확장 및 기존 사업의 안정화를 위한 노력을 지속하고 있습니다.

당사의 이사회 구성을 검토한 결과 상법의 위반여부 및 기타 특이사항은 없는 것으로 판단되지만, 상장 이후 경영진의 교체 등으로 이사회의 전문성 및 독립성이 훼손될 수 있습니다.

당사의 문승호 대표이사는 서울대학교 금속공학 대학원에서 박사학위를 받았습니다. 척박한 국내소재산업 환경에서 2004년 4월 회사를 설립(및 2012년 6월 법인 전환)하여 그동안 전량 수입에 의존하여 사용하던 스퍼터링 타겟을 국산화하는데 성공하여 국내 관련업체에 공급하고 이로 인해 외국산 수입가격이 50%이상 하락하는 등 수입대체효과를 거두었으며 진공용해기술을 기반으로 첨단특수금속을 제조하는 전문기업으로 성장시켰습니다. 이와 같이 문승호 대표이사의 전공이나 경력은 당사 기술 및 연구 개발과 시작부터 현재까지 밀접하게 관련되어 있으며 가장 중요한 인원으로 판단됩니다.

상기 경력 및 역량, 그리고 설립일부터 신청서 제출일 현재까지의 사업 운영 현황 등을 고려할 때, 코스닥시장 상장기업 대표로서의 충분한 자질을 가지고 있는 것으로 판단됩니다.

당사는 관리, 연구개발 등 각 부문에 있어 풍부한 근무경험을 구비한 인력을 보유함으로써 조직 전체를 전문가로 구성하고 있습니다. 이들은 다년간의 업계 경험을 통해 상당한 전문성을 갖춘 핵심인력으로 자리잡고 있으며, 당사는 해당 인력들을 적극 활용하여 각종 신사업 등 사업확장 및 기존 사업의 안정화를 위한 노력을 지속하고 있습니다.

당사의 이사회 구성을 검토한 결과 상법의 위반여부 및 기타 특이사항은 없는 것으로 판단되지만, 상장 이후 경영진의 교체 등으로 이사회의 전문성 및 독립성이 훼손될 수 있습니다.

타. 상장 후 경영권 안정성에 대한 위험

당사의 최대주주등의 보유지분은 공모 후 47.66%, 희석 주식수 감안 시 47.49%로 경영 안정성은 유지될 수 있을 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 상장 이후 당사 유통 주식에 대한 접근성 증가에 따라 경영권 변동에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으며, 경영권 변동 시 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

당사의 최대주주등의 보유지분은 공모 후 47.66%, 희석 주식수 감안 시 47.49%로 경영 안정성은 유지될 수 있을 것으로 판단됩니다.

당사 최대주주와 그 특수관계인의 지배력을 감안할 때, 공모에 따라 경영의 안정성이 훼손될 우려는 낮을 것으로 보입니다. 그러나 최대주주 변경으로 인한 최고경영자 및 주요임원의 교체, 위법행위로 인한 사임, 개인적인 사유에 의한 퇴사 등 현재는 예측할 수 없는 이유로 당사의 핵심인력인 최고 경영자나 주요임원이 교체될 경우 당사의 경영환경에 변화가 발생할 위험이 있습니다.

그럼에도 불구하고 상장 이후 당사 유통 주식에 대한 접근성 증가에 따라 경영권 변동에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으며, 경영권 변동 시 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

[최대주주등 주식 보유 현황]

(단위: 주)

주주명		공모 전		공모 후		희석가능 주식수	희석 후	
		주식수	비율	주식수	비율		주식수	비율
최대주주등	문승호	3,692,000	39.08%	3,692,000	30.98%	-	3,692,000	30.07%
	최재영	1,420,000	15.03%	1,420,000	11.91%	-	1,420,000	11.57%
	차연숙	568,000	6.01%	568,000	4.77%	-	568,000	4.63%
	임원 스톡옵션	-	-	-	-	151,000	151,000	1.23%
	합계	5,680,000	60.13%	5,680,000	47.66%	151,000	5,831,000	47.49%

주1) 지분율은 공모 후 상장예정주식총수인 11,918,376주 기준입니다.

파. 소송 및 우발채무 관련 위험

증권신고서 제출일 현재 당사가 피고로 계류중인 중요한 소송은 존재하지 않습니다. 이와 같이 현재 당사 영업에 있어 소송 및 우발채무에 따른 위험은 크지 않은 것으로 예상됩니다.

당사는 법률위반으로 인한 리스크를 회피하고자 주요 시점마다 회사의 영업활동에 관련된 법률검토 및 자문을 받고 있으며 담당 임직원에게 대한 법률적 내부통제에 힘쓰고 있습니다. 그럼에도 불구하고 추가적인 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

증권신고서 제출일 현재 당사가 피고로 계류중인 중요한 소송은 존재하지 않습니다. 이와 같이 현재 당사 영업에 있어 소송 및 우발채무에 따른 위험은 크지 않은 것으로 예상됩니다.

법률 분쟁은 통상적으로 장기간에 걸쳐 진행되며, 사안에 따라 매우 큰 규모의 소송비용이 발생할 수 있습니다. 당사는 법률위반으로 인한 리스크를 회피하고자 주요 시점마다 회사의 영업활동에 관련된 법률검토 및 자문을 받고 있으며 담당 임직원에게 대한 법률적 내부통제에 힘쓰고 있습니다. 그럼에도 불구하고 추가적인 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

하. 안전사고 발생 위험

당사의 제품 제조 공정 과정에는 일정 수의 노동인력이 필요하고, 그 노동인력이 생산현장에 투입되는 업종 특성상 안전 사고 등의 산업재해 발생가능성이 존재합니다. 실제로 2024년 3월 4일 당사 서산 공장에서 제품을 만드는 과정 중 열간공정에 해당하는 '단조' 작업 도중 담당자가 상해를 입는 사고가 발생하였습니다.

해당 사건은 사망사고가 아니었기 때문에 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 위반사항은 아니지만, 사건 직후 경찰에서 조사에 착수한 상황이며 당사의 산업안전보건법 위반 여부 등 사건에 대해 종합적으로 조사하는 중입니다. 처벌 가능 대상자는 당사의 대표이사 또는 당사 그리고 안전보건관리책임자 중 1인 이상으로 예상되며, 예상되는 처벌 수위는 산업안전보건법 제168조에 따라 법정형량은 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금형입니다.

당사는 사고 직후 회사의 안전관리 전문기관인 "산업안전관리원"과 재발방지 대책회의를 진행하고 있으며, 다양한 안전사고 재발 방지 대책을 수립하였지만, 당사의 이러한 관리체계의 강화 및 안전 활동에도 불구하고 생산과정에서 산업재해 및 중대재해 발생 등의 사고 위험은 존재하며, 사고로 인한 인명 피해와 재산피해가 발생할 가능성이 있습니다. 또한 향후 정부의 보다 엄격한 안전관리 및 환경 관련 법규가 시행될 경우 당사는 관련한 제재를 받을 수 있으며, 이로 인해 경영 전반에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다.

또한 당사가 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 또는 규정을 위반할 경우, 정부 또는 관리단체 등의 조사대상이 되어 위반여부 및 그 정도에 따른 처벌을 받을 수 있으며, 정부 또는 민간에서 각종 손해, 재산 피해 등에 대하여 당사를 대상으로 하여 소를 제기할 경우 그와 관련된 책임을 지게 될 수 있습니다.

당사는 당사의 진공용해로 설비를 이용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 용해과정을 거친 원재료를 열간 공정(가열 및 단조, 압연)을 거쳐 열처리와 절단 가공 등 후에 제품으로 출하되고 있습니다. 공정 과정에는 일정 수의 노동인력이 필요하고, 그 노동인력이 생산현장에 투입되는 업종 특성상 안전 사고 등의 산업재해 발생가능성이 존재합니다. 회사위험의 하.안전사고 발생 위험" 부분에서는 중대재해 처벌로 인한 위험 부분을 기술하고 있지는 않습니다. 중대재해 처벌로 인한 위험에 대해서는 사업위험의 "자. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 관련 위험"에 자세히 기술해 놓았습니다.

안전사고 관련하여 실제로 2024년 3월 4일 당사 서산 공장에서 제품을 만드는 과정 중 열간공정에 해당하는 '단조' 작업 도중 담당자가 상해를 입는 사고가 발생하였습니다. 사건 발생

직후 작업자는 119 응급 수송헬기를 통해 수원 아주대 응급실로 이송되어 수술을 받았습니다.

해당 사건은 사망사고가 아니었기 때문에 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 위반사항은 아니지만, 사건 직후 경찰에서 조사에 착수한 상황이며 당사의 산업안전보건법 위반 여부 등 사건에 대해 종합적으로 조사하는 중입니다. 처벌 가능 대상자는 당사의 대표이사 또는 당사 그리고 안전보건관리책임자 중 1인 이상으로 예상하고 있으며 예상되는 처벌 수위는 산업안전보건법 제168조에 따라 법정형량은 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금형입니다. 당사는 피해자인 작업 담당자와 원만하게 합의를 마치기 위하여 노력 중이며 이러한 합의 결과는 양형에 참작될 것으로 예상됩니다.

당사는 사고 직후 회사의 안전관리 전문기관인 "산업안전관리원"과 재발방지 대책회의를 진행하고 있으며, 아래의 안전사고 재발 방지 대책을 수립하였습니다.

[안전사고 재발 방지 대책]

구분	내용
즉시조치	- 단조 등 위험작업장소 주변의 작업자 접근금지를 위해 관리감독자 지휘하에 작업
	- 해당 공정 작업자 전원에게 즉시 안전교육 실시 및 지속 교육
	- 사업장 전체(전공정)의 위험요소 즉시 재평가 실시(KRAS:위험성평가시스템)
진행 예정 조치	- "산업안전관리원"과 구체적 안전확보 방안 긴급 논의 실시
	- 내부 전 공정의 위험요소 확인 및 감소대책 다각도 검토
	- 단조기 근처 위험구역을 명확히 표시(레이저빔으로 위험구역 표시, 단조작업시 청각적 사이렌 설치, 위험지여와 지게차 통로, 보행로 및 안전구역 표시 등)하고, 위험구역과 작업구역, 통행구역 표시
	- 위험구역에 방호벽 등 작업자 안전 고려 조치 방안 수립
	- ISO45001(안전보건경영시스템) 도입 및 구축

그러나 당사의 이러한 관리체계의 강화 및 안전활동에도 불구하고 생산과정에서 산업재해 및 중대재해 발생 등의 사고 위험은 존재하며, 사고로 인한 인명 피해와 재산피해가 발생할 가능성이 있습니다. 또한 향후 정부의 보다 엄격한 안전관리 및 환경 관련 법규가 시행될 경우 당사는 관련한 제재를 받을 수 있으며, 이로 인해 경영 전반에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다.

또한 당사가 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 또는 규정을 위반할 경우, 정부 또는 관리단체 등의 조사대상이 되어 위반여부 및 그 정도에 따른 처벌을 받을 수 있으며, 정부 또는 민간에서 각종 상해, 재산 피해 등에 대하여 당사를 대상으로 하여 소를 제기할 경우 그와 관련된 책임을 지게 될 수 있습니다.

신고서 제출일 현재 기준으로 2024년 3월 발생한 안전사고와 관련하여 예정되는 처벌 수위는 미정인 상황입니다. 이 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

거. 납기 준수 및 매출처 요구사항 충족 실패 위험

당사의 제품을 원활하게 공급하기 위해서는 매출처가 요구하는 품질 수준을 만족시킬 수 있도록 품

질관리체계가 잘 구축되어야 하는 한편, 납기를 준수할 수 있는 적시 생산이 전제가 되어야 합니다. 하지만 당사와 같이 첨단금속 및 특수금속 제조사는 매출처가 요구하는 품질수준에 미달되거나 충분한 공급 능력을 확보하지 못할 경우 매출처는 타 경쟁사로 개발을 의뢰하게 될 수 있으며, 이 경우 당사의 영업 활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 뿐만 아니라, 미국, 이스라엘, 인도 등의 매출처에 수출하기 위해서는 선적 일정을 직접 또는 매출처에서 미리 예약을 통해 운송 작업을 진행하지만 해운 상황 또는 항공 운항 여건에 따라 선적이 지연되거나 불가능할 수도 있으며 이 경우 매출처에 납기일이 지연될 수 있는 위험이 존재합니다.

당사는 이러한 위험을 최소화하기 위하여 기술력 향상과 납기를 준수하기 위한 노력을 하고 있습니다. 합금제조 과정에서 발생하는 다양한 문제를 해결하고, 합금 소재의 성능과 품질 최적화를 목표로 연구개발에 대한 투자와 기술력 강화에 주력해 왔으며, 진공용해 기술을 비롯한 다양한 공정 기술(단조, 압연 등)을 적극적으로 적용하여 합금제조의 효율성과 품질 안정성을 높이고 있습니다. 이를 통해 불순물 제거 및 합금 원소 제어기술 등을 개발하여 고청정 합금제조에 성공하였고, 합금 소재의 특성제어 기술 등을 발전시켜 고객이 원하는 수준의 소재특성 향상 및 품질 향상을 위한 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 연구개발 결과는 전 세계 첨단금속 시장에서 당사의 경쟁력을 높이는 데 큰 역할을 하고 있다고 판단되지만, 당사가 고객이 원하는 수준의 제조를 못하여 품질 불량 이슈가 발생하는 경우 당사의 영업상황에 부정적인 영향을 미쳐 재무구조가 악화될 수 있음을 투자자분들께서 유의하시기 바랍니다.

당사는 고청정 진공용해기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해 (PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다. 이러한 우수한 첨단제조 기술력을 바탕으로 국내 첨단금속 시장에서 선도적인 역할을 담당하고 있습니다.

당사의 제품을 원활하게 공급하기 위해서는 매출처가 요구하는 품질 수준을 만족시킬 수 있도록 품질관리체계가 잘 구축되어야 하는 한편, 납기를 준수할 수 있는 적시 생산이 전제가 되어야 합니다. 하지만 당사와 같이 첨단금속 및 특수금속 제조사는 매출처가 요구하는 품질 수준에 미달되거나 충분한 공급 능력을 확보하지 못할 경우 매출처는 타 경쟁사로 개발을 의뢰하게 될 수 있으며, 이 경우 당사의 영업 활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 뿐만 아니라, 미국, 이스라엘, 인도 등의 매출처에 수출하기 위해서는 선적 일정을 직접 또는 매출처에서 미리 예약을 통해 운송 작업을 진행하지만 해운 상황 또는 항공 운항 여건에 따라 선적이 지연되거나 불가능할 수도 있으며 이 경우 매출처에 납기일이 지연될 수 있는 위험이 존재합니다.

당사는 수출시 고객사별 다음과 같은 조건으로 수출을 진행하고 있습니다. 당사와 고객사간 계약시 결정된 선적조건에 따라 운송업체를 지정하는 주체가 구분되어 있습니다. EXW(Ex Works), FOB(Free On Board)일 경우, 운송비의 부담 주체가 고객사이므로, 고객사가 지정하는 물류회사를 이용하고 있으며, CIF(Cost Insurance and Freight)일 경우, 운송비의 부담 주체가 당사에 있으므로, 당사가 지정하는 물류회사를 이용하고 있습니다.

[해외 수출 시 선적 조건]

고객사	국가	선적조건	Forwarder
우주 발사체 기업 A사	미국	EXW	고객사 지정

방산회사 B사	이스라엘	FOB	고객사 지정 에이치브이엠 지정 1. 선진로지스틱스 2. 글로벌로지탑
TEMA	인도	CIF	
TEAM	인도	CIF	
ISGEC TITAN METAL FABRICATORS	인도	CIF	
Larsen & Toubro Limited	인도	CIF	
HRS PROCESS SYSTEMS LTD	인도	CIF	

출처: 당사 내부 자료

당사가 납품하는 제품들의 '가격, 일정, 조건' 등의 특성은 계약 건마다 차이가 있으나, 아래와 같은 인도 일정 미준수 시 배상 등의 조건을 두고 있습니다.

[납기 일정 미준수 관련 조건]

구분	해외 업체	국내업체	
대상 거래처(소재지)	TEMA(인도), TEAM(인도), Larsen & Toubro Limited(인도), ISGEC TITAN METAL FABRICATORS(인도), HRS Process Systems Ltd(인도)	한국재료연구원	두산에너지빌리티
지체배상금	계약금의 5% 한도	지체 1일당 공급가액의 1,000분의 0.75 적용	지체 1일당 공급가액의 1,000분의 1.5 적용, Max: 공급가액의 10%
유예기간	14 일 내외	-	-
기타	Ex-works(공장출하) 조건	-	-
대상 품목	당사와 계약한 모든 품목	당사와 계약한 모든 품목	당사와 계약한 모든 품목

출처: 당사 내부 자료

- 주1) 상기 기재 내역은 당사가 고객에게 통상적으로 제안하는 조건으로서 실제 계약 체결 조건은 상기 기재내역과 다를 수 있습니다.
주2) 위에 기재되지 않은 업체의 경우 지체상금에 대한 내용을 별도로 두고 있지 않습니다.

당사는 이러한 납기 일정 미준수 위험을 최소화하기 위하여 기술력 향상과 납기를 준수하기 위한 노력을 하고 있습니다. 합금제조 과정에서 발생하는 다양한 문제를 해결하고, 합금 소재의 성능과 품질 최적화를 목표로 연구개발에 대한 투자와 기술력 강화에 주력해 왔으며, 진공용해 기술을 비롯한 다양한 공정 기술(단조, 압연 등)을 적극적으로 적용하여 합금제조의 효율성과 품질 안정성을 높이고 있습니다. 이를 통해 불순물 제거 및 합금 원소 제어기술 등을 개발하여 고청정 합금제조에 성공하였고, 합금 소재의 특성제어 기술 등을 발전시켜 고객이 원하는 수준의 소재특성 향상 및 품질 향상을 위한 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 연구개발 결과는 전 세계 첨단금속 시장에서 당사의 경쟁력을 높이는 데 큰 역할을 하고 있다고 판단되지만, 당사가 고객이 원하는 수준의 제조를 못하여 품질 불량 이슈가 발생하는 경우 당사의 영업상황에 부정적인 영향을 미쳐 재무구조가 악화될 수 있음을 투자자분들께서 유의하시기 바랍니다.

너. 수주잔고 계산시 사용된 구매 요청서 구속력의 한계 위험

당사는 접수된 구매요청서(Purchase Order)의 납기일과 기재 금액을 바탕으로 당사의 수주잔고 금액을 계산하고 있습니다. 구매요청서에는 고객사가 요청하는 제품의 수량과 가격 그리고 고객사가 요청하는 납기일이 기재되어 있고 당사는 납기일에 맞추어 생산 및 제작할 수 있도록 생산 스케줄을 계획하고 제품을 생산합니다. 다만, 납기일이 변경됨에 따라 당사가 계산한 수주잔고 매출 실현 일정도 변경될 수 있으며, 구매요청서에 기재된 제품의 수량이나 단가가 고객사의 사정으로 변동될 경우 매출액이 변동될 수 있습니다. 뿐만 아니라 당사의 사정으로 생산이 지연되거나 품질에 이슈가 발생하는 경우 당사가 예상한 수주잔고 금액이 매출로 실현되지 않을 위험이 존재합니다. 이 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

당사는 접수된 구매요청서(Purchase Order)의 납기일과 기재 금액을 바탕으로 당사의 수주잔고 금액을 계산하고 있습니다. 구매요청서에는 고객사가 요청하는 제품의 수량과 가격 그리고 고객사가 요청하는 납기일이 기재되어 있고 당사는 납기일에 맞추어 생산 및 제작할 수 있도록 생산 스케줄을 계획하고 제품을 생산합니다.

당사의 2021년부터 2023년까지 납기일 기준으로 분류한 P.O금액과 실제 매출액은 아래 표와 같습니다.

[2021년~2023년 P.O 금액과 실제매출액 차이]

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년
P.O금액 (A)	22,070	40,715	33,512
실제매출액 (B)	27,094	35,488	41,457
차이금액 (C) = (A)-(B)	5,024	-5,227	7,946
과리율(D) = (C) / (A)	22.76%	-12.84%	23.71%

출처: 당사 내부 자료

주1) 각 연도별 P.O금액은 납기일 해당 연도 기준으로 분류하였습니다.

P.O 에 기재된 납기연도에서 다음 연도로 이연이 되는 경우 P.O에 기재된 납기연도의 실제 매출액은 감소하고 이연된 그 다음 연도의 매출액은 증가하게 됩니다. 당사는 2021년 및 2023년에 이전년도 P.O 납기일이 이연된 매출액이 실현되면서 P.O금액보다 매출액이 크게 발생하였고, 반대로 2022년에는 P.O 납기일이 지연되면서 2023년으로 매출이 지연됨에 따라 P.O 금액보다 매출액이 적게 발생하였습니다.

다만, 납기일이 변경됨에 따라 당사가 계산한 수주잔고 매출 실현 일정도 변경될 수 있으며, 구매요청서에 기재된 제품의 수량이나 단가가 고객사의 사정으로 변동될 경우 매출액이 변동될 수 있습니다. 뿐만 아니라 당사의 사정으로 생산이 지연되거나 품질에 이슈가 발생하는 경우 당사가 예상한 수주잔고 금액이 매출로 실현되지 않을 위험이 존재합니다. 이 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

또한, 증권신고서 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견 - 4. 공모가격에 대한 의견 - 라. 추정 당기순이익 산정내역 - (2) 항목별 추정근거 - (가) 매출 추정' 부분에

서는 매출 추정 시점을 기준으로 2024년 향후 매출액에 대해서 기계약금액과 계약예정금액으로 나누어 매출 추정을 하고 있습니다. 이러한 2024년 매출 추정은 고객사로부터 수령한 구매요청서를 기반으로 작성한 것입니다. 2024년 매출액 추정시 기재한 2024년 추정 시점의 기계약금액은 2024년 매출액으로 실현될 것으로 예상되는 기계약금액을 기재한 것으로 당사는 예측하고 있습니다. 그러나 구매요청서 구속력의 한계로 인하여 2024년 매출액 실현이 되지 않을 수도 있습니다. 이 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

더. 환율 변동 위험

당사가 제조하는 첨단 특수금속 등의 소재는 이스라엘, 미국, 인도 등의 다양한 국가로 수출하고 있습니다. 2023년 온기 기준 매출에서 해외 매출이 차지하는 비중은 30.4%, 2024년 1분기 기준 28.4%이며 당사는 향후 이와 유사한 비중 또는 더 높은 비중의 해외 수출 비중을 달성할 것으로 전망하고 있습니다.

당사의 매출구조 상 원재료를 매입하는시점과 외화표시 매출채권이 발생하는 시기 간 시간차이가 존재하기 때문에 이로 인한 환율변동위험에 노출되어 있으며, 원재료 구매 및 제품 수출 시 적용되는 외화인 미국 달러화의 변동에 따라 당사의 재무상태 및 손익이 변동될 수 있습니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재 매년 적정 수준의 외화 보유 및 유지를 통해 환율 변동 관련 위험을 최소화하기 위하여 노력하고 있습니다. 또한 향후 위험 관리 목적상 환율 관련 위험을 최소화하기 위하여 환율 변동에 대해 CFO를 중심으로 내부통제제도를 통해 지속적인 모니터링을 할 계획입니다. 다만, 현재 당사는 별도의 환헷지를 위한 통화선도계약을 체결하고있지않아 글로벌 경기의 변동, 국내 통화 관련 정책의 변경, 대내외 호재 및 악재 등 외부적인 요인으로 달러 가치 변동성이 지속될 경우 당사의 수익성 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자들께서는 투자하기에 앞서 환율변동에 대한 모니터링을 철저히 하신 후 투자해주시기 바랍니다.

당사가 제조하는 첨단 특수금속 등의 소재는 이스라엘, 미국, 인도 등의 다양한 국가로 수출하고 있습니다. 2023년 온기 기준 매출에서 해외 매출이 차지하는 비중은 30.4%, 2024년 1분기 기준 28.4%이며 당사는 향후 이와 유사한 비중 또는 더 높은 비중의 해외 수출 비중을 달성할 것으로 전망하고 있습니다.

[당사 매출액 중 수출 금액 현황]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
국내(비중)	5,847(71.6%)	28,844 (69.6%)	32,653 (92.0%)	25,558 (94.3%)
해외(비중)	2,322(28.4%)	12,613 (30.4%)	2,834 (8.0%)	1,536 (5.7%)
합 계	8,169	41,457	35,488	27,094

당사의 매출구조 상 원재료를 매입하는시점과 외화표시 매출채권이 발생하는 시기 간 시간 차이가 존재하기 때문에 이로 인한 환율변동위험에 노출되어 있으며, 원재료 구매 및 제품

수출 시 적용되는 외화인 미국 달러화의 변동에 따라 당사의 재무상태 및 손익이 변동될 수 있습니다.

[환율변동위험에 노출된 외환자산/부채 현황]

(단위: 백만원)

구 분	2023년 말	2022년 말
	USD, EUR	USD, EUR
자 산:		
현금및현금성자산	2,878	686
매출채권	3,075	1,319
자산 합계	5,953	2,005
부 채:		
매입채무	206	96
순외화자산 합계	5,746	1,910

출처: 당사 2023년 감사보고서

[원화환율 10% 변동 시 변동 영향]

(단위: 각 외화 백만 단위)

구 분	2023년 말		2022년 말	
	10% 상승시	10% 하락시	10% 상승시	10% 하락시
USD	575	(575)	191	(191)
EUR	-	-	0	(0)
합 계	575	(575)	191	(191)

출처: 당사 2023년 감사보고서

당사의 외화관련손익(외환차익, 외화환산이익, 외환차손, 외화환산손실 합산)은 2021년 7백만원 이익, 2022년 88백만원 손실, 2023년 20백만원, 2024년 1분기 64백만원 이익이 발생하였으며 외화관련이익 외화관련손실이 상계되는 것과 당사의 손익 총액 규모 등을 고려했을 때 외화관련손익이 당사의 수익성에 미치는 영향은 제한적인 것으로 판단됩니다.

[당사 최근 3개년 외화 관련 손익]

(단위 : 백만원)

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
외환차익	13	76	235	136
외화환산이익	3	4	6	79
외환차손	8	19	136	112

외화환산손실	2	148	86	39
외화 손익 계	7	-88	20	64

출처: 당사 2022년, 2023년 감사보고서

한편, 당사의 주요 거래 외환인 미국 달러의 2021년~2024년 1분기 기준 환율은 아래와 같으며, 동기간 평균 1,253.10원 수준에서 유지되고 있습니다. 2021년부터 2022년 3분기까지는 환율이 우상향하는 추세를 보였으나 2022년 4분기부터 환율이 하락 후 보합하는 추세를 보이고 있습니다.

2021년 01월 01일 ~ 2024년 03월 31일



당사는 증권신고서 제출일 현재 매년 적정 수준의 외화 보유 및 유지를 통해 환율 변동 관련 위험을 최소화하기 위하여 노력하고 있습니다. 또한 향후 위험 관리 목적상 환율 관련 위험을 최소화하기 위하여 환율 변동에 대해 CFO를 중심으로 내부통제제도를 통해 지속적인 모니터링을 할 계획입니다. 다만, 현재 당사는 별도의 환헷지를 위한 통화선도계약을 체결하고 있지않아 글로벌 경기의 변동, 국내 통화 관련 정책의 변경, 대내외 호재 및 악재 등 외부적인 요인으로 달러 가치 변동성이 지속될 경우 당사의 수익성 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자들께서는 투자하기애 앞서 환율변동에 대한 모니터링을 철저히 하신 후 투자해주시기 바랍니다.

러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험

당사가 영위하고 있는 첨단금속 및 특수금속 제조 분야는 규모의 경제를 보이는 분야로, 장기적인 경쟁력을 유지하고 생산력 확대와 지속적으로 수익성을 개선하기 위해서는 시설확충을 위한 자본 투자가 수반됩니다.

당사는 해외거래처 수주증대에 따라 2024년 상반기부터 2025년까지 순차적으로 제2공장 증축 및 용해로 설비에 20,500 백만원을 투자할 계획입니다. 당사는 2023년에 현 서산공장 인근의 토지를 계약하여 제2공장 건축(증축)을 계획하고 있습니다. 이를 위해서 충남 서산시청 투자유치과에 건축 관련 계획과 일정을 협의중이며, 건축 예정인 제2공장은 부지면적 7,414.60㎡에 연면적 4,279.19㎡(2개층)으로 현재 제1공장의 주요 설비(VIM, VAR)를 확충하여, 회사 내부 생산량과 효율성을 제고시킬 예정입니다.

구체적인 건축 계획으로는 2024년 5월 중순 이후 착공 시작 그리고 2024년 하반기에 VAR(6Ton) 2기 설치 및 가동, VIM(12Ton) 설치 및 시험 가동을 목표로 하고 있습니다. 2025년 상반기에는 VIM(12Ton)과 VAR(6Ton, 2기)를 정상 가동을 목표로 하고 있으며 ESR(12Ton)을 도입하여, 생산성 향상으로 인한 기대매출의 극대화를 목표로 하고 있습니다. 총 소요자금은 약 217억원(토지대금 약 12억원, 건축자금 약 55억원, 시설자금 150억원)을 예상하고 있으며, 토지매입금은 2023년에 금융기관 차입을 통하여 지급완료 하였습니다.

다만, 설비투자는 필연적으로 상당한 금액의 감가상각비를 발생시켜 고정비용 증가요인으로 작용하여 수익성이 저해될 수 있습니다. 또한 설비투자는 당시 목표이익을 달성할 수 있을 것이라는 보장은 존재하지 않고, 설비 투자에 대한 자본 회수가 예상보다 오랜 기간이 소요될 가능성도 존재하며, 대규모 시설의 구축 과정에서 당사가 통제할 수 없는 외부 환경의 변화에 따라 원래의 계획보다 일정이 지연되어 추가적인 비용이 소요될 수 있습니다. 이는 당사의 사업, 재무 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사가 영위하고 있는 첨단금속 및 특수금속 제조 분야는 규모의 경제를 보이는 분야로, 장기적인 경쟁력을 유지하고 생산력 확대와 지속적으로 수익성을 개선하기 위해서는 시설확충을 위한 자본 투자가 수반됩니다.

당사의 주요제품에 대한 생산설비의 생산능력, 생산실적, 가동률과 공정별 주요 생산 설비 현황은 아래와 같습니다.

[주요 제품에 대한 생산설비의 생산능력, 생산실적, 가동률] (단위 :Ton, 백만원)

제 품	구 분	2024연도 (제13기) 1분기		2023연도 (제12기)		2022연도 (제11기)		2021연도 (제10기)		2020연도 (제9기)	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
특수 금속	생산능력	4,455	44,528	17,820	178,110	17,820	136,590	17,820	162,682	17,820	142,502
	생산실적	1,097	9,077	4,139	32,211	3,857	29,564	2,748	25,087	2,794	22,343
	가 동 률	24.62%		23.23%		21.64%		15.42%		15.68%	

생산능력 산출근거

설비명	용해방식	규격	생산능력/년	생산능력 산출근거	생산제품
VIM+VAR	진공용해+진공아크재용해	4Ton	2,400Ton	4T*2회/1일x300일≒2,400T	스퍼터링타겟, Ni계, Fe계, Ti계 합금등
VIM	진공용해	1Ton	1,200Ton	1T*4회/1일x300일≒1,200T	
VIM	진공용해	0.15Ton	360Ton	0.15T*8회/1일x300일≒360T	
PACHM	진공플라즈마아크용해	1.5Ton	450Ton	1.5T*1회/1일x300일≒450T	타이타늄 잉곳등
EBCHM	진공전자빔용해	1.5Ton	450Ton	1.5T*1회/1일x300일≒450T	w, Ta, Nb, Mo 등

IM+AOD	대기용해	12Ton	12,960Ton	12T*5회/1일x216일≒12,960T	잉곳등
합계	-	-	17,820Ton	-	-

공정별 주요 생산 설비 현황

생산공정	주요 공정설비	비고
용해공정	VIM, VAR, AOD, ESR, 프라즈마용해로, 전자빔용해로 등	원료를 특정비율로 결합하고 고온으로 가열하여 소재를 녹여 합금화하는 공정
단조, 압연	단조프레스, 압연기, 가열로 등	가열된 잉곳을 압축하거나 타격하여 형상을 만드는 공정
열처리	열처리로	금속을 고온에서 가열, 냉각하여 금속재료의 성질을 개선하는 공정
절단, 가공	톱기계, 밀링기, 샤링기, 바필링기	기계, 도구 등을 이용하여 금속을 원하는 형태로 만드는 과정
검사	측정기, 성분분석기, 비파괴검사기 등	제품의 특성 및 불량을 체크하는 공정

증권신고서 제출일 현재 당사는 공모 자금 외에 추가 자금조달 계획은 보유하고 있지 아니합니다. 따라서, 설비 투자로 인해 발생하는 투자비용은 금번 공모를 통해 조달하는 공모자금 및 당사의 향후 추정 목표이익을 통해 회수할 계획입니다. 2024년 상반기부터 당사의 생산 설비 확충계획 내역 상세는 다음과 같습니다.

[자금사용 계획 중 시설투자 계획]

(단위: 백만원)

구분	내역		금액	시기
시설자금	공장증축	제2공장 건물신축(1천평)	4,500	2024년 상반기
	공장증축	제2공장 부대시설 구축	1,000	2024년 상반기
	설비증설	제2공장 진공아크재용해로(VAR 6Ton) 2기	2,000	2024년 하반기
	설비증설	제2공장 진공유도용해로(VIM 12Ton) 1기	10,500	2024년 하반기
	설비증설	제2공장 일렉트로슬래그재용해로(ESR 12Ton) 1기	2,500	2025년 상반기
	시설자금 합계		20,500	-

주) 상기 금액은 실제 비용의 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

당사는 해외거래처 수주증대에 따라 2024년 상반기부터 2025년까지 순차적으로 제2공장 증축 및 용해로 설비에 20,500 백만원을 투자할 계획입니다. 당사는 2023년에 현 서산공장 인근의 토지를 계약하여 제2공장 건축(증축)을 계획하고 있습니다. 이를 위해서 충남 서산시청 투자유치과에 건축관련 계획과 일정을 협의중이며, 건축 예정인 제2공장은 부지면적 7,414.60㎡에 연면적 4,279.19㎡(2개층)으로 현재 제1공장의 주요 설비(VIM, VAR)를 확충하여, 회사 내부 생산량과 효율성을 제고시킬 예정입니다.

구체적인 건축 계획으로는 2024년 5월 중순 이후 착공 시작 그리고 2024년 하반기에

VAR(6Ton) 2기 설치 및 가동, VIM(12Ton) 설치 및 시험 가동을 목표로 하고 있습니다. 2025년 상반기에는 VIM(12Ton)과 VAR(6Ton, 2기)를 정상 가동을 목표로 하고 있으며 ESR(12Ton)을 도입하여, 생산성 향상으로 인한 기대매출의 극대화를 목표로 하고 있습니다. 총 소요자금은 약 217억원(토지대금 약 12억원, 건축자금 약 55억원, 시설자금 150억원)을 예상하고 있으며, 토지매입금은 2023년에 금융기관 차입을 통하여 지급완료 하였습니다.

다만, 설비투자는 필연적으로 상당한 금액의 감가상각비를 발생시켜 고정비용 증가요인으로 작용하여 수익성이 저해될 수 있습니다. 또한 설비투자는 당시 목표이익을 달성할 수 있을 것이라는 보장은 존재하지 않고, 설비 투자에 대한 자본 회수가 예상보다 오랜 기간이 소요될 가능성도 존재하며, 대규모 시설의 구축 과정에서 당사가 통제할 수 없는 외부 환경의 변화에 따라 원래의 계획보다 일정이 지연되어 추가적인 비용이 소요될 수 있습니다. 이는 당사의 사업, 재무 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

머. 다품종 소량 생산 체제에 따른 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 누적 매출처(고객사)가 300개 이상으로 상당히 많은 업체들에 다양한 제품을 공급해오고 있습니다. 이러한 수많은 매출처에 다양한 제품을 공급하기 위하여 당사는 다품종 소량생산 체제로 생산 시스템을 운영해왔습니다.

매출처가 많이 존재함으로써 매출 구조가 매우 분산되었을 때의 위험은 많은 거래처 관리로 행정 및 운영 등의 복잡성을 증가시켜 거래 비용을 증가시킵니다. 다른 한편으로는 매출 구조가 분산됨에 따라 다양한 거래처로부터 매출이 발생하고, 특정 거래처나 시장에 크게 의존하지 않는다는 것을 의미합니다. 특정 거래처에 의존하지 않기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 상대적으로 강해져 가격, 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있습니다. 이에 따라 당사의 수많은 매출처는 당사의 매출 안정성을 가져올 수 있습니다.

프로젝트별로 견적을 제출해야 하는 상황에서는 매출액의 크기나 원자재 가격의 변동에 따라 직접비(소비재 등)와 고정비(간접비)의 현실적인 산정이 중요하고, 이러한 개별적 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 특히, 동일한 소재라 할지라도 고객의 요구(고객 맞춤형 소재)에 맞춰 용해 방식, 단조, 열처리 등의 생산 공정이 달라질 수 있으므로 제품의 가격도 크게 다를 수 있습니다. 이러한 특성 때문에 상대적으로 개별 프로젝트 별 제품 원가 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 이러한 고객사의 요구를 대응할 수 있는 기술력과 Track record 등의 경험을 갖춘 경쟁 업체의 진입 장벽은 높고, 상대적으로 당사의 매출 분포 상 특정 거래처에 치우치지 않고 있기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 강화되어 가격 및 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있다고 믿고 있습니다.

이러한 기초와 더불어 당사는 최근부터 고부가가치 산업인 우주항공분야의 첨단 금속 소재 제조 비중을 넓히게 되면서 첨단 금속 소재 양산 체제 구축을 이루기 위하여 노력중이고, 매출처 중 미국 소재 우주발사체 기업과 이스라엘 소재 방산기업의 비중이 높아지면서 이를 생산하기 위한 양산 체제 구축을 위해서도 노력중입니다. 그럼에도 불구하고 당사는 화학, 에너지, 플랜트, 석유 등의 분야에도 계속해서 매출 예정하고 있으며, 이에 따른 수많은 매출처들로 인하여 거래 비용이 증가하여 당사의 재무적 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 누적 매출처(고객사)가 300개 이상으로 상당히 많은 업

체들에 다양한 제품을 공급해오고 있습니다. 이러한 수많은 매출처에 다양한 제품을 공급하기 위하여 당사는 다품종 소량생산 체제로 생산 시스템을 운영해왔습니다.

2021년까지 당사의 사업부문은 스퍼터링타겟과 특수첨단금속으로 나눌 수 있습니다. 반도체 및 전기전자산업에 적용되는 스퍼터링타겟은 계획생산으로 정기적으로 제품을 공급하는 특징을 가지고 있습니다. 반면, 특수첨단금속은 석유, 화학, 에너지, 발전, 선박, 해양플랜트 산업 등 대규모 인프라 프로젝트에 사용됩니다. 대규모 프로젝트의 발주자는 관리의 복잡성을 줄이기 위해 점점으로 하나의 계약자에게 프로젝트의 설계, 조달, 건설까지 모든 단계를 책임지는 EPC(Engineering, Procurement, and Construction)방식으로 발주합니다.

따라서, 1차 계약자를 통해 2차, 3차, 4차 계약자로 전해지는 과정에서 석유, 화학, 에너지, 발전, 선박, 해양플랜트산업 등 광범위하게 사용되는 소재의 특성상 업체의 수가 증가하게 되었습니다.

매출처가 많이 존재함으로써 매출 구조가 매우 분산되었을 때의 위험은 많은 거래처 관리로 행정 및 운영 등의 복잡성을 증가시켜 거래 비용을 증가시킵니다. 뿐만 아니라 소규모 거래처를 대상으로 마케팅과 영업 활동을 펼치는 데 드는 비용이 증가합니다. 각각의 거래처와 긴밀한 관계를 유지하기 어려워 고객 만족도가 저하될 수 있으며, 한 곳에 문제가 생길 경우 이를 신속하게 파악하고 대응하기 어려울 수 있습니다.

다른 한편으로는 매출 구조가 분산됨에 따라 다양한 거래처로부터 매출이 발생하고, 특정 거래처나 시장에 크게 의존하지 않는다는 것을 의미합니다. 특정 거래처에 의존하지 않기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 상대적으로 강해져 가격, 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있습니다. 이에 따라 당사의 수많은 매출처는 당사의 매출 안정성을 가져올 수 있습니다.

당사의 이러한 구조의 단점을 최소화하고 장점을 최대한 활용하기 위해 효율적인고객 관계 관리(CRM)시스템 도입으로 비용 효율적인 운영 프로세스 구축을 계획하고 있습니다.

다품종 소량생산은 원자재 준비와 생산 계획 조정, 그리고 제품 전환 시 발생하는 변환 비용 등으로 인해 생산 효율성이 저하되어 수익성에 대한 우려가 있을 수 있습니다. 그러나 당사 소재가 적용되는 산업의 특성상, 프로젝트 단위로 대규모 또는 소규모의 고객 맞춤형 소재에 대한 수요는 지속적으로 증가되고 있습니다.

프로젝트별로 견적을 제출해야 하는 상황에서는 매출액의 크기나 원자재 가격의 변동에 따라 직접비(소비재 등)와 고정비(간접비)의 현실적인 산정이 중요하고, 이러한 개별적 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다. 특히, 동일한 소재라 할지라도 고객의 요구(고객 맞춤형 소재)에 맞춰 용해 방식, 단조, 열처리 등의 생산 공정이 달라질 수 있으므로 제품의 가격도 크게 다를 수 있습니다. 이러한 특성 때문에 상대적으로 개별 프로젝트 별 제품 원가 산정을 통해 수익성을 높일 수 있습니다.

이러한 고객사의 요구를 대응할 수 있는 기술력과 Track record 등의 경험을 갖춘 경쟁 업체의 진입 장벽은 높고, 상대적으로 당사의 매출 분포 상 특정 거래처에 치우치지 않고 있기 때문에 거래 조건에 대한 협상력이 강화되어 가격 및 결제 조건 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있다고 믿고 있습니다.

이러한 기조와 더불어 당사는 최근부터 고부가가치 산업인 우주항공분야의 첨단 금속 소재 제조 비중을 넓히게 되면서 첨단 금속 소재 양산 체제 구축을 이루기 위하여 노력중이고, 매출처 중 미국 소재 우주발사체 기업과 이스라엘 소재 방산기업의 비중이 높아지면서 이를 생산하기 위한 양산 체제 구축을 위해서도 노력중입니다. 당사의 생산설비 취득 관련한 계획은 '제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소 - 2. 회사위험 - 러. 생산능력 확대를 위한 설비투자 관련 위험' 부분을 참고해주시기 바랍니다. 그럼에도 불구하고 당사는 화학, 에너지, 플랜트, 석유 등의 분야에도 계속해서 매출 예정하고 있으며, 이에 따른 수많은 매출처들로 인하여 거래 비용이 증가하여 당사의 재무적 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

버. 과거 특수관계자 거래 존재 및 특수관계자 채용 이력에 따른 위험

당사는 최대주주이자 대표이사인 문승호의 특수관계자(최대주주의 동생)가 운영하는 개인사업자 천마금속과 거래가 발생했었습니다. 천마금속과의 과거 거래 내용은 샌딩업무 용역과 가공업무 용역입니다. 천마금속과의 특수관계자거래는 문승호 대표이사의 특수관계자가 당사에 채용되는 시점인 2024년 1월 이후부터 발생하고 있지 않습니다.

한편, 최대주주이자 대표이사인 문승호의 배우자인 차연숙은 당사에 사내이사로 2012년부터 2023년까지 근무했었던 이력이 있습니다.

당사는 향후 특수관계자거래 및 특수관계자 채용이 향후 재발할 수 있는 가능성에 대해 내부통제를 강화하기 위한 목적으로 증권신고서 제출일 현재 투명경영위원회를 설치하여 운영 중에 있습니다. 투명경영위원회는 당사의 정관 제45조 위원회 규정 제 3항 및 4항에 투명경영위원회를 설치해서 운영해야한다는 점과 투명경영위원회 구성, 권한, 운영 등에 관한 세부사항에 대해서는 투명경영위원회규정에 따르며, 투명경영위원회규정의 제개정은 주주총회 결의로 해야한다는 점을 명시해 두었습니다.

이에 더하여 당사는 경영 투명성 강화를 위하여 2023년 3월 이사회 결의를 통해 이해관계자와의 거래통제 규정을 제정하여 현재 해당 규정을 운영하고 있습니다. 당사는 이해관계자 거래규정의 제정으로 특수관계인과의 거래에 대한 의사결정 시 거래의 승인을 이사회 결의를 통하여 결정해야하기 때문에 경영진 및 최대주주, 주요주주들에 대한 감시와 내부통제 절차가 강화 및 확립될 수 있었습니다.

그러나 당사의 상기와 같은 특수관계자 거래 및 채용 관련 내부통제 강화 방안에도 불구하고 특수관계자 거래, 특수관계자 채용에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사는 최대주주이자 대표이사인 문승호의 특수관계자(최대주주의 동생)가 운영하는 개인사업자 천마금속과 거래가 발생했었습니다. 천마금속과의 과거 거래 내용은 샌딩업무 용역과 가공업무 용역입니다. 당사로부터 천마금속에 지급된 외주가공비 금액은 아래와 같습니다.

[천마금속에 제공된 외주가공비 금액(2015년~2023년)]

연도	외주가공비(단위: 원)
2015년	31,638,549

2016년	110,847,800
2017년	127,444,000
2018년	159,650,000
2019년	186,285,270
2020년	54,000,000
2021년	61,420,000
2022년	64,580,000
2023년	54,605,000

출처: 당사 내부 자료

2015년부터 2019년까지 거래한 샌딩 업무는 고압의 압축공기가 브라스트 노즐을 통과하여 분출될 때 브라스트 건 내부에 발생하는 부압에 의해 호파로부터 흡입하여 압축공기와 함께 분사시켜 제품의 표면을 고운상태로 마감하는 작업입니다. 그리고 2019년부터 2024년 1월 까지 발생한 가공 용역은 터닝선반으로 제품을 절삭하는 작업을 하는 것입니다. 당사는 원소재를 매입하여 진공용해를 통해 잉곳의 형태로 원소재를 가공하는 "용해 공정" 이후 가열과 단조/압연을 통한 "열간 공정"을 거쳐 "절단/가공 공정"을 통해 제품을 출하하는 공정 프로세스를 실행하고 있습니다. 천마금속의 경우 "열간 공정"에 해당하는 단조/압연 이후 고객사가 요청한 사이즈에 맞게 절단 및 가공하는 프로세스를 실행하는 외주용역입니다.

천마금속과의 특수관계자거래는 문승호 대표이사의 특수관계자가 당사에 채용되는 시점인 2024년 1월 이후부터 발생하고 있지 않습니다.

한편, 최대주주이자 대표이사인 문승호의 배우자인 차연숙은 당사에 사내이사로 2012년부터 2023년까지 근무했었던 이력이 있습니다.

당사는 향후 특수관계자거래 및 특수관계자 채용이 향후 재발할 수 있는 가능성에 대해 내부통제를 강화하기 위한 목적으로 증권신고서 제출일 현재 투명경영위원회를 설치하여 운영 중에 있습니다. 투명경영위원회는 당사의 정관 제45조 위원회 규정 제 3항 및 4항에 투명경영위원회를 설치해서 운영해야한다는 점과 투명경영위원회 구성, 권한, 운영 등에 관한 세부 사항에 대해서는 투명경영위원회규정에 따르며, 투명경영위원회규정의 제개정은 주주총회 결의로 해야한다는 점을 명시해 두었습니다. 투명경영위원회에 대한 내용은 '제2부 발행인에 관한 사항 -V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항 - 1. 이사회에 관한 사항 - 다. 이사회내 위원회' 부분을 참고하시기 바랍니다.

이에 더하여 당사는 경영 투명성 강화를 위하여 2023년 3월 이사회 결의를 통해 이해관계자와의 거래통제 규정을 제정하여 현재 해당 규정을 운영하고 있습니다. 당사는 이해관계자 거래규정의 제정으로 특수관계인과의 거래에 대한 의사결정 시 거래의 승인을 이사회 결의를 통하여 결정해야하기 때문에 경영진 및 최대주주, 주요주주들에 대한 감시와 내부통제 절차가 강화 및 확립될 수 있었습니다.

그러나 당사의 상기와 같은 특수관계자 거래 및 채용 관련 내부통제 강화 방안에도 불구하고 특수관계자 거래, 특수관계자 채용에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자에게서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

3. 기타위험

가. 투자자의 독립적 판단요구

투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자 판단을 해서는 안 됩니다. **본 증권신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자 판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다.**

본건 공모주식을 청약하고자 하는 투자자들은 투자 결정을 하기 전 본 증권신고서의 투자위험요소 뿐만 아니라 다양한 위험요소를 주의 깊게 검토하고, 이를 종합적으로 고려하여 최종적인 투자 판단을 해야 합니다. 다만, 당사가 현재 인지하고 있지 못하거나 중요하지 않다고 판단하여 상기 투자위험요소에 기재하지 않은 사항이라 하더라도 당사의 사업 영위에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 배제할 수 없으므로, 투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자 판단을 해서는 안 되며 투자자 본인의 독자적인 판단에 의해야 합니다.

만일 본 증권신고서에 기재된 투자위험요소가 실제로 발생하는 경우 당사의 사업, 재무상태, 영업실적 등에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따라 투자자께서 금번 공모 과정에서 취득하게 되는 당사 주식의 시장가격이 하락하여 투자금액의 일부 또는 전부를 잃게 될 수도 있습니다.

한편, 본건 공모를 위한 분석 중에는 일부 예측정보가 포함되어 있습니다. 그러나 예측정보에 대한 실제 결과는 여러가지 요소들의 영향에 따라 당초 예측했던 것과 다를 수 있다는 점도 유의해야 합니다.

나. 증권신고서 효력 발생 의미, 증권신고서 및 투자설명서 내용의 변경 가능성

자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조제3항에 의거 본 증권신고서(투자설명서)의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권신고서(투자설명서)상 주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아닙니다. **본 증권신고서(투자설명서)상의 기재사항 및 발행일정은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 투자자들께서는 투자 시 이러한 점에 유의하시기 바랍니다.**

본 증권신고서(투자설명서)의 효력발생은 본 증권신고서(투자설명서)에 대하여 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권신고서(투자설명서)상 주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아닙니다. 금융감독원 전자공시 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자 의사를 결정하시는 데에 참고하시기 바라며 상기 제반사항을 고려하여 투자자 개인의 독자적 판단을 바랍니다.

이에 따라서, 당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한, 본 증권신고서(투자설명서)상 기재사항 및 발행일정은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 투자자들께서는 투자 시 이러한 점에 유의하시기 바랍니다.

다. 투자설명서 교부

2009년 2월 4일부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거, 일반투자자들은 투자 설명서를 미리 교부 받아야 청약이 가능합니다. 투자자께서는 금번 공모주 청약시 사전에 투자 설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후 청약 여부를 결정하시기 바랍니다.

2009년 2월 4일 부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제124조에 의거 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는자 (전문투자자, 그밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외함)에게 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 다만, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제132조에 의거하여 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면으로 표시한 자는 투자설명서의 교부없이 청약이 가능합니다.

이에, 금번 공모주 청약시 일반투자자들은 사전에 투자설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후 청약 여부를 결정하시길 바라며, 투자설명서 교부와 관련한 자세한 사항은 『1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 마. 투자설명서 교부에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.

라. 상장 후 주가의 공모가액 하회에 따른 투자손실 위험

당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 최초 거래되는 것입니다. 또한 수요예측을 거쳐 당사와 대표주관회사의 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 코스닥시장 상장 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아닙니다. 따라서 금번 공모 이후 당사 주식의 시장가격이 하락함에 따라 상장 이후 투자자께서는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점을 유의하시어 투자 의사를 결정하시기 바랍니다.

당사가 한국거래소 코스닥시장에 상장된 이후에 당사 주식의 거래 가격이 금번 공모가격을 하회할 수 있으며, 당사의 주식에 대한 매매가 원활하지 못할 수 있습니다. 또한 수요예측을 거쳐 당사와 주관사의 합의를 통해 결정될 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래되는 시장가격을 나타내는 것이 아니며, 당사의 재무실적, 당사 및 당사가 경쟁하는 업종의 과거 및 미래전망, 당사의 경영진, 당사의 과거 및 현재영업, 당사의 미래수익 및 원가구조에 대한 전망, 당사의 발전 현황, 당사와 유사한 사업 활동을 영위하고 있는 공개기업의 가치평가, 한국 증권시장의 변동성 여부와 같은 요인의 영향을 받을 수 있습니다.

따라서 투자자께서는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 매각하지 못할 수 있으며, 그 결과로 인해 투자금액의 일부 또는 전부에 대한 손실이 발생할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자 의사를 결정하시기 바랍니다.

마. 신규상장종목의 신규상장일 가격제한폭 확대에 따른 위험

2023년 6월 26일부터 유가증권시장 및 코스닥시장 신규상장종목의 신규 상장일 가격제한 폭이 기준가격(공모가격)의 60% ~ 400%로 확대됩니다. 투자자께서는 이러한 정책 변경에 따른 상장일 당일의 주가 변동폭에 유의하시기 바랍니다.

한국거래소는 신규상장종목의 상장 당일 신속한 균형가격 발견기능을 제고할 목적으로 2023년 4월 13일 보도자료를 통해 「신규상장일 가격 결정방법 개선을 위한 업무규정 시행 세칙 개정」을 발표하였습니다. 이에 따라 2023년 6월 26일부터 유가증권시장 및 코스닥시장 신규 상장종목의 상장일 가격제한폭이 아래와 같이 변경되었습니다. 당사는 개정된 규정 적용 대상으로 상장일 이후 당사 주식의 장중 가격 변동폭이 이전의 공모주 투자 사례 대비 클 수 있다는 점을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

[신규상장종목의 상장일 가격 변동 범위]

구분	변경 전	변경 후
상장일 기준가격	시가 (공모가의 90% ~ 200%)	공모가격 (별도의 가격결정 절차 없음)
상장일 가격제한폭	기준가격의 70% ~ 130%	기준가격의 60% ~ 400%

바. 상장 후 경영안정성에 대한 위험

증권신고서 제출일 현재 당사의 최대주주인 문승호 대표이사는 총 발행주식수의 39.08%를 보유하고 있으며, 최대주주등의 지분율은 60.13%로 안정적인 경영권을 확보하고 있는 것으로 판단됩니다. 금번 코스닥시장 상장을 위한 공모 주식수 2,400,000주 및 상장주선인 의무인수분 72,000주를 감안할 시 공모 후 최대주주등의 지분율은 47.66%로 감소하게 됩니다. 의무보유 기간 종료 후 최대주주 등 및 특수관계인 지분을 대량 매각하거나 경영을 주도하고 있는 최대주주 및 경영진과 관련하여 경영권 변동 또는 기업지배구조 및 경영권 분쟁, 도덕적 해이 발생 등으로 당사의 경영환경이 악화 될 경우 경영 안정성이 저해 될 수 있습니다. 이를 포함하여 향후 자금확보를 위한 추가 유상증자 등으로 인하여 최대주주 등의 지분율이 감소하거나 예기치 못한 경영권 분쟁, 주요 주주들간에 지분보유 경쟁 등이 발생할 경우 당사의 경영권 안정화에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

증권신고서 제출일 현재 당사의 최대주주인 문승호 대표이사는 총 발행주식수의 39.08%를

보유하고 있으며, 최대주주등의 지분율은 60.13%로 안정적인 경영권을 확보하고 있는 것으로 판단됩니다.

금번 코스닥시장 상장을 위한 공모 주식수 2,400,000주 및 상장주선인 의무인수분 72,000주를 감안할 시 공모 후 최대주주등의 지분율은 47.66%로 감소하게 됩니다.

[최대주주등의 공모 전 및 공모 후 지분율 변동]

(단위: 주, %)

구분	주주명	관계	공모전		공모후	
			보유주식수		보유주식수	
			주식수	지분율	주식수	지분율
최대주주등	문승호	본인	3,692,000	39.08%	3,692,000	30.98%
	최재영	임원	1,420,000	15.03%	1,420,000	11.91%
	차연숙	최대주주 배우자	568,000	6.01%	568,000	4.77%
	합계		5,680,000	60.13%	5,680,000	47.66%

의무보유 기간 종료 후 최대주주등 및 특수관계인 지분을 대량 매각하거나 경영을 주도하고 있는 최대주주 및 경영진과 관련하여 경영권 변동 또는 기업지배구조 및 경영권 분쟁, 도덕적 해이 발생 등으로 당사의 경영환경이 악화 될 경우 경영 안정성이 저해 될 수 있습니다. 또한 향후 자금확보를 위한 추가 유상증자 등으로 인하여 최대주주 등의 지분율이 감소하거나 예기치 못한 경영권 분쟁, 주요 주주들간에 지분보유 경쟁 등이 발생할 경우 당사의 경영권 안정화에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 투명한 경영을 하고 있으며 최고경영자나 주요 임원의 변경 가능성은 높지 않다고 판단됩니다. 그러나 최대주주 변경 등으로 인한 최고경영자 및 주요 임원의 교체, 위법행위로 인한 사임, 개인적인 사유에 의한 퇴사 등 현재는 예측할 수 없는 이유로 당사의 핵심인력인 최고 경영자나 주요 임원이 교체될 경우 당사의 경영환경에 변화가 발생할 위험이 있습니다. 투자자들께서는 이점 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

당사의 상장예정주식수 11,918,376주 중의무보유 수량을 제외한 주식수 3,818,178주는 **상장 직후 시장에서 유통가능한 물량이며, 상장예정주식수 기준으로 32.04%에 해당합니다.** 또한, **상장 후 1개월 이후 시장에 추가적으로 출회가능한 물량은 1,275,463주(공모 후 주식 수 대비 10.70%)이며, 상장 후 3개월 이후에 추가로 시장에 출회가능한 물량은 1,072,735주(공모 후 주식 수 대비 9.00%)입니다.** **상장일로부터 1년 이후 추가로 유통 가능한 물량은 최대주주등의 주식 수와 우리사주조합 물량의 합계인 5,752,000주(공모 후 주식 수 대비 48.26%)입니다.**

유통가능물량의 경우 상장일부턴 매도가 가능하므로 해당물량의 매각으로 인하여 주가가 하락할 가능성이 있습니다. 추가적으로 최대주주 등 계속보유의무자의 의무보유기간, 상장주선인의 매각제한기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다. 이처럼 상장일부턴 유통가능한 물량과 이후 추가적인 물량 출회가 가능함을 투자자께서는 유의해주시기 바

합니다.

금번 공모 주식 및 상장주선인의 의무인수분을 포함하여 당사의 총 상장예정주식수는 11,918,376주 중 최대주주등이 보유한 5,680,000주(공모 후 주식수의 47.66%)는 코스닥시장규정 제26조1항제1호에 의거한 기술성장기업에 해당하므로 상장일로부터 1년간 의무보유 설정됩니다.

더불어, 당사의 기존주주인 8곳의 기관투자자들 및 기타주주 2인이 보유한 총 3,376,376주 중 1,282,746주(공모 후 지분율 10.76%)는 상장예비심사 신청일 전 2년 이내에 주식을 취득한 벤처금융 및 전문투자자는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호에 의거 보유주식을 상장신청일 현재 자본금의 100분의10 한도내에서 상장일로부터 1개월간 매각이 제한(이중 504,009주에 대해서는 코스닥시장 상장규정 제26조제1항의 단서조항에 따라 한국거래소와 협의하에 보유기간 2개월을 연장하여 3개월간 의무보유를 설정하였습니다.)됩니다. 이에 더하여 당사는 상장 이후 급격한 주가 변동 등을 방지하고 안정적인 주가 흐름을 형성하여 투자자를 보호하기 위해 이들이 보유한 물량의 일부인 496,725주(공모 후 지분율 4.17%)를 1개월간, 496,725주(공모 후 지분율 4.17%)를 3개월간 자발적으로 의무보유 할 예정입니다. 이에 따른 기관투자자 및 기타주주의 의무보유 총 수량은 2,276,198주(공모 후 지분율 19.10%)입니다.

또한, 코스닥시장 상장규정 제13조제5항제1호에 의거하여 상장주선인인 대표주관회사 NH투자증권(주)는 공모물량의 3% 혹은 10억원의 금액 중 3%에 해당하는 수량인 72,000주를 추가로 인수하게 됩니다. 코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분은 상장 후 3개월간 의무보유됩니다. 그리고 금번 공모시 우리사주조합에 우선 배정되는 72,000주(상장일 상장예정보통주식수 기준 지분율 0.60%)는 상장 이후 한국증권금융에 예약하여야 하며, 일부 예외사항을 제외하고 예약일로부터 1년이 경과하기 이전까지 처분할 수 없습니다.

당사의 공모 후 의무보유 주식 및 유통가능 주식에 대한 상세 내용은 다음과 같습니다.

[상장 후 유통제한 및 유통가능주식수 현황]

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

구분	주주명	총주식수		유통가능수량		매각제한수량				기간	비고
		주식수	지분율	주식수	지분율	의무보호예수 수량	자발적보호 예수 수량	총보호예수 수량	지분율		
최대주 주등	문승호	3,692,000	30.98%	-	0.00%	3,692,000	-	3,692,000	30.98%	1년	주1)
	최재영	1,420,000	11.91%	-	0.00%	1,420,000	-	1,420,000	11.91%	1년	주1)
	차연숙	568,000	4.77%	-	0.00%	568,000	-	568,000	4.77%	1년	주1)
최대주주등소계		5,680,000	47.66%	-	0.00%	5,680,000	-	5,680,000	47.66%	1년	주1)
기존주 주	하랑-어드벤처신기술투자조 합 1호	364,000	3.05%	37,932	0.32%	180,468	12,644	193,112	1.62%	1개월	주2), 주3)
						120,312	12,644	132,956	1.12%	3개월	주2), 주3)
	하랑-어드벤처신기술투자조 합 5호	727,260	6.10%	75,788	0.64%	360,568	25,262	385,830	3.24%	1개월	주2), 주3)
						240,380	25,262	265,642	2.23%	3개월	주2), 주3)
	신한-네오 소재부품장비 투 자조합	874,060	7.33%	441,054	3.70%	83,382	147,018	230,400	1.93%	1개월	주2), 주3)
						55,588	147,018	202,606	1.70%	3개월	주2), 주3)
	제이엑스 4호 투자조합	92,000	0.77%	9,587	0.08%	45,613	3,196	48,809	0.41%	1개월	주2), 주3)
						30,408	3,196	33,604	0.28%	3개월	주2), 주3)

	주식회사 케이씨투자파트너스	90,908	0.76%	9,473	0.08%	45,071	3,158	48,229	0.40%	1개월	주2), 주3)	
						30,048	3,158	33,206	0.28%	3개월	주2), 주3)	
	신한캐피탈 주식회사	90,908	0.76%	-	0.00%	63,635	-	63,635	0.53%	1개월	주2)	
						27,273	-	27,273	0.23%	3개월	주2)	
	한국산업은행	727,260	6.10%	436,356	3.66%	-	145,452	145,452	1.22%	1개월	주3)	
						-	145,452	145,452	1.22%	3개월	주3)	
	네오플렉스 기술가치평가 투자조합	727,260	6.10%	436,356	3.66%	-	145,452	145,452	1.22%	1개월	주3)	
						-	145,452	145,452	1.22%	3개월	주3)	
	기타주주	72,720	0.61%	43,632	0.37%	-	14,544	14,544	0.12%	1개월	주3)	
						-	14,544	14,544	0.12%	3개월	주3)	
	기존주주소계		3,766,376	31.60%	1,490,178	12.50%	1,282,746	993,452	2,276,198	19.10%	-	-
	신규주주	공모주주(우리사주조합)	72,000	0.60%	-	-	72,000	-	72,000	0.60%	1년	주4)
		공모주주(기관투자자 및 일반청약자)	2,328,000	19.53%	2,328,000	19.53%	-	-	-	-	-	-
		상장주선인 의무인수	72,000	0.60%	-	-	72,000	-	72,000	0.60%	3개월	주5)
신규주주소계		2,472,000	20.74%	2,328,000	19.53%	144,000	-	144,000	1.21%	-	-	
합계		11,918,376	100.00%	3,818,178	32.04%	7,106,746	993,452	8,100,198	67.96%	-	-	

- 주1) 당사는 기술성장기업으로서, 당사의 최대주주 및 그 특수관계인의 주식은 「코스닥시장 상장규정」 제26조1항제1호에 의거하여 상장일로부터 1년간 의무보유됩니다.
- 상장예비심사 신청일 전 2년 이내에 주식을 취득한 벤처금융 및 전문투자자는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호에 의거 보유주식을 상장신
- 주2) 청일 현재 자본금의 100분의10 한도내에서 상장일로부터 1개월간 매각이 제한됩니다. 다만 코스닥시장 상장규정 제26조제1항의 단서조항에 따라 한국거래소와 협의하에 보유 주식 일부에 대해서는 보유기간 2개월을 연장하여 3개월간 매각이 제한됩니다.
- 주3) 코스닥시장 상장규정에 따른 의무보유 대상주식은 아니나 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호에 따라 보유 주식의 일부를 상장 후 1개월 및 3개월간 자발적으로 의무보유 합니다.
- 주4) 금번 공모시 우선배정하는 우리사주조합 보유주식은 상장 이후 한국증권금융에 예약하여야 하며, 일부 예외사항을 제외하고 예약일로부터 1년이 경과하기 이전까지 처분할 수 없습니다. 단, 우리사주조합에 배정된 주식수는 청약일 이후 우리사주조합 신청(청약)수량에 따라 확정됩니다.
- 주5) 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호 나목에 의거하여 상장일로부터 3개월간 의무보유됩니다.

코스닥시장 상장규정에 의거하여 의무보유 등록된 물량은 한국거래소가 법령상 의무의 이행, 코스닥 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업의 인수 또는 합병 등에 대하여 불가피하다고 판단하는 경우를 제외하고는 의무보유의 예외가 인정되지 않습니다.

[한국거래소가 불가피하다고 판단하는 경우]

「코스닥시장 상장규정」 제16조(의무보유의 예외 등)	
① 거래소는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 불가피하다고 인정하는 경우에는 이 규정에 따른 의무보유의 예외를 인정할 수 있다. 이 경우 제1호 또는 제2호에 따라 주식등을 취득하거나 교부받은 자는 잔여 의무보유 기간 동안 해당 주식등을 의무보유하여야 한다.	
1. 법령상 의무의 이행 등을 위한 경우	
2. 경쟁력 향상 또는 지배구조 개선을 위한 인수·합병 등으로서 세칙으로 정하는 경우	
3. 그 밖에 의무보유의 예외를 인정할 필요가 있다고 세칙으로 정하는 경우	
「코스닥시장 상장규정 시행세칙」 제17조(의무보유의 예외 등)	
① 규정 제16조제1항제2호에서 “세칙으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 인수·합병 등을 말한다.	
1. 기술 향상, 품질 개선, 원가 절감 및 능력 증진을 위한 경우	
2. 연구 및 기술 개발을 위한 투자금액이 과다하거나 위험분산을 위하여 필요한 경우	
3. 전문 경영인의 영입 등 지배구조의 투명성을 확보하기 위한 경우	

4. 거래 조건의 합리화를 위한 경우

5. 그 밖에 기업의 인수나 합병 등으로 인한 기대효과가 최대주주등의 지분 매각을 금지하는 효과보다 크다고 거래소가 인정하는 경우

상기의 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,818,178주는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량이며, 상장예정주식수 기준으로 32.04%에 해당합니다. 또한, 상장 후 1개월 이후 시장에 추가적으로 출회가능한 물량은 1,275,463주(공모 후 주식 수 대비 10.70%)이며, 상장 후 3개월 이후에 추가로 시장에 출회가능한 물량은 1,072,735주(공모 후 주식 수 대비 9.00%)입니다. 상장일로부터 1년 이후 추가로 유통 가능한 물량은 최대주주등의 주식 수와 우리사주조합 물량의 합계인 5,752,000주(공모 후 주식 수 대비 48.26%)입니다. 상장 후 이러한 유통 가능 물량의 출회로 주가가 하락할 수 있으며, 의무보유가 종료되면 해당물량의 출회로 추가적으로 주가가 하락할 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

아. 주식매수선택권 행사에 따른 지분 희석 및 잠재 물량 출회와 관련된 위험

증권신고서 작성기준일 현재 당사의 미행사 주식매수선택권은 총 360,000주(상장예정주식수의 3.02%)이며, 부여된 주식매수선택권 360,000주 중 193,500주는 2026년 2월 21일부터 5년간 행사 가능하고, 360,000주 중 166,500주는 2029년 2월 21일부터 5년간 행사 가능합니다. 주식매수선택권 부여를 통한 주식보상비용은 당사의 수익성을 악화시킬 수 있으며, 주식매수선택권 행사에 의해 신주가 발행되어 상장주식수가 증가할 수 있습니다. 이러한 신주가 일시에 유통될 경우 이로 인해 당사의 주가는 부정적인 영향을 받을 수 있음을 투자자들께서는 유의하시기 바랍니다.

당사는 임직원의 근로의욕 고취 및 성과 분배, 복지 증진의 목적으로 임직원을 대상으로 주식매수선택권을 부여하였습니다. 증권신고서 제출일 잔여 주식매수선택권은 현황은 아래와 같습니다.

[잔여 주식매수선택권 부여 현황]

(단위: 원, 주)

부여일	부여대상	관계	부여주식 종류	부여 주식수	행사 주식수	소멸 주식수	잔여 주식수	행사가격	행사기간
2024.02.21	김병환	등기임원	보통주	25,000	-	-	25,000	12,800	26.02.21~'31.02.20
				25,000	-	-	25,000		29.02.21~'34.02.20
	나혜성	미등기 임원		12,500	-	-	12,500		26.02.21~'31.02.20
				12,500	-	-	12,500		29.02.21~'34.02.20
	김진국	미등기 임원		10,000	-	-	10,000		26.02.21~'31.02.20
				10,000	-	-	10,000		29.02.21~'34.02.20
	김종권	미등기 임원		8,000	-	-	8,000		26.02.21~'31.02.20
				7,000	-	-	7,000		29.02.21~'34.02.20
	민경호	미등기 임원		5,000	-	-	5,000		26.02.21~'31.02.20
				5,000	-	-	5,000		29.02.21~'34.02.20
	정용환	미등기 임원		20,000	-	-	20,000		26.02.21~'31.02.20
	변병수	미등기 임원		5,500	-	-	5,500		26.02.21~'31.02.20

			5,500	-	-	5,500		29.02.21~'34.02.20
	직원 28인	직원	107,500	-	-	107,500		26.02.21~'31.02.20
			101,500	-	-	101,500		29.02.21~'34.02.20
합계			360,000	-	-	360,000	-	-

증권신고서 작성기준일 현재 당사의 미행사 주식매수선택권은 총 360,000주(상장예정주식수의 3.02%)이며, 부여된 주식매수선택권 360,000주 중 193,500주는 2026년 2월 21일로부터 5년간 행사 가능하고, 360,000주 중 166,500주는 2029년 2월 21일부터 5년간 행사 가능합니다.

주식매수선택권 부여를 통한 주식보상비용은 당사의 수익성을 악화시킬 수 있으며, 주식매수선택권 행사에 의해 신주가 발행되어 상장주식수가 증가할 수 있습니다. 이러한 신주가 일시에 유통될 경우 이로 인해 당사의 주가는 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.

자. 상장주선인의 의무인수에 관한 사항

상장 시 공모 주식 2,400,000주 이외에 「코스닥시장 상장규정」에 의해 상장주선인이 별도로 72,000를 취득하게 됩니다. 이에 따라 공모 이외의 주식 수 증가로 인해 주식가치가 희석될 수 있습니다. 한편, 금번 공모 시 청약 미달이 발생하여 이를 상장주선인이 인수하게 될 경우 상장주선인이 추가로 취득하는 주식의 수는 감소할 수 있습니다.

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호나목에 의해 상장주선인 NH투자증권(주)는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다. 금번 공모 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

[상장주선인의 의무인수 내역]

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	취득 후 의무보유기간
NH투자증권(주)	보통주	72,000주	792,000,000원	상장 후 3개월

주1) 위 취득금액은 공모희망가액인 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준입니다.

주2) 「코스닥시장 상장규정」상의 상장주선인으로서 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호나목에 의거해 위와 같이 발행된 추가 발행된 주식을 취득하여 상장 후 3개월간 보유하여야 합니다.

「코스닥시장 상장규정」 시행세칙 제15조제4항에 따르면 모집·매출한 주권의 일부를 취득하는 자가 없는 때에 그 나머지를 상장주선인이 취득하는 경우에는 그 취득수량을 포함하도록 되어 있습니다. 따라서, 금번 공모 물량 중 청약 미달이 발생하여 이를 상장주선인이 인수하게 될 경우 상장주선인이 추가로 취득하는 증권 수량이 72,000주보다 감소할 수 있습니다.

투자자께서는 이와 같이 공모 이외의 주식수 증가로 인해 주식가치가 희석될 수 있는점 참고하시기 바랍니다.

차. 주식의 대규모 발행 또는 매각 위험(Overhang Issue)

향후 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우, 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 2,400,000주(공모 후 상장예정주식수의 약 20.14%)를 모집할 예정이며 이를 포함하여 상장예정주식수 11,918,376주 중 3,818,178주(공모 후 지분율 32.04%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 8,100,198주(공모 후 지분율 67.96%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보유예탁 및 자발적 보호예수 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 2,400,000주(공모 후 상장예정주식수의 약 20.14%)를 모집할 예정이며 이를 포함하여 상장예정주식수 11,918,376주 중 3,818,178주(공모 후 지분율 32.04%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 8,100,198주(공모 후 지분율 67.96%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보유예탁 및 자발적 보호예수 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

카. 공모가 산정방식의 한계에 따른 위험

당사의 희망 공모가액은 비교기업의 PER을 적용하여 산출하였으며 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아닙니다. 최종 선정된 비교기업들은 당사와 사업구조 및 전략, 주요 제품 및 판매비중, 영업환경, 성장성 등에서 차이가 존재할 수 있습니다. 또한 당사의 희망공모가액 산출 시 활용된 변수들은 별도 외부전문기관의 평가 등을 받지 아니한 당사의 자체적인 추정이며, 그 완결성이 보장되지 아니합니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자 의사결정을 해주시기 바랍니다. 또한 향후 국내외 경기, 주식시장 현황, 산업 성장성, 영업환경 변화 등 다양한 요인의 영향으로 예측, 평가정보는 변동될 수 있으며, 이러한 변동가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

금번 공모를 위해 대표주관회사인 NH투자증권(주)는 당사의 희망공모가액 산출을 위하여 상대가치평가법 중 하나인 비교기업의 주가수익비율(PER)을 적용하여 산출하였습니다.

다만, 산출된 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아닙니다. PER 평가방식과 같은 상대가치 평가방법의 적용에 필요한 비교기업의 선정 과정에서 평가자의 주관적인 판단 개입 가능성과 시장의 오류(기업가치의 저평가 혹은 고평가) 등에 기인한 기업가치 평가의 오류발생 가능성은 상대가치 평가방법의 한계점으로 지적되고 있습니다. 최종 선정된 당사의 비교기업들은 당사와 사업구조 및 전략, 주요 제품 및 판매비중, 영업환경, 성장성 등에서 차이가 존재하므로, 투자자께서는 비교기업의 현황, 참고 정보 등을 기반으로 투자 의사 결정을 하는 경우 상기와 같은 사항 및 PER 평가방식의 한계에 유의하시기 바랍니다.

[PER 방식의 희망공모가액 선정방법의 한계]

구분	한계
PER 가치평가	PER는 기업의 수익성에 기반한 수치로 비교대상회사에서 적자(-)가 발생한 경우 적용할 수 없습니다.
	PER 결정요인은 일정 시점의 주가와 주당 경상이익뿐만 아니라 배당성향 및 할인율, 성장률 등 다양합니다. 따라서 경상이익 규모, 현금창출 능력, 유보율, 자본금 등 여러요인이 완벽하게 일치하는 동업종 회사가 아닌 이상 한계점이 존재합니다.
	비교대상회사가 동일 업종에 속한다고 해도 각 회사에 고유한 사업구성, 시장점유율 추이, 인력수준, 재무위험 등에서 차이가 있으며, 이는 계량화하기 어려운 측면이 있습니다. 이에 따라, 동업종 소속회사의 비율을 적용하여 비교분석하는 데에도 한계점이 존재합니다.
	일정 시점의 주가 수준은 과거 실적보다는 미래 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로, 비교평가회사의 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.
	당기순이익은 영업활동에 의한 수익창출 외에 영업외손익 등이 반영된 최종 결과물이므로 PER를 적용한 비교가치는 기업이 창출한 이익의 질을 파악할 수 없으며, 회계처리 등에 의해 순이익이 쉽게 영향을 받을 수 있는 단점이 있습니다.

또한 당사의 희망공모가액 산출 시 활용된 변수들은 별도 외부전문기관의 평가 등을 받지 아니한 당사의 자체적인 추정이며, 그 완결성이 보장되지 아니합니다. 추가적으로, 향후 국내외 경기 변동, 주식시장 현황, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가정보가 변동될 수 있으며, 유사회사 선정 및 비교가치 평가방식의 한계가 있음을 투자자들께서는 유의하여 주시기 바랍니다.

투자자께서는 본 증권신고서 『IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 파트에 기재된 평가방법을 참고하시기 바라며, 이와 관련된 한계점을 확인하여 투자 의사 결정에 착오가 없도록 하시기 바랍니다.

다. 비교기업 선정의 부적합 가능성

당사는 금번 공모 시 사업의 유사성, 재무적/비재무적 기준 등을 고려하여 비교기업을 선정하여 공

모가액 산출에 적용하였습니다. 그러나 비교기업 선정기준의 임의성 및 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인해 비교기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 사업의 유사성, 재무적/비재무적 기준 등에 대한 평가를 바탕으로 최종 비교기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 이러한 기준에 따른 비교기업의 선정은 비교기업의 사업 내용이 일정 부분 당사의 사업과 유사성을 가지고 있어 기업가치 평가요소의 공통점이 있고, 일정 수준의 질적요건을 충족하는 비교기업을 선정함으로써 본 지분증권 평가의 신뢰성을 높일 수 있습니다.

비교기업 선정 시 선정(제외)기준, 반영 방법 등 합리적인 근거에 따라 적용하였으나 정량적인 기준 외에 평가과정에서 평가자의 정성적인 판단 및 자의성이 반영됨에 따라 산정결과로도 출된 희망 공모가액 역시 그 완결성을 보장할 수는 없습니다. 비교기업 선정 과정에 대한 자세한 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가액의 산출 방법』에 기재되어 있으니 참고하여 주시기 바랍니다.

금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 최종 비교기업으로 선정된 회사가 산업분류상 유사한 산업에 속해 있다고는 하나 실제로 영위하는 사업은 당사의 사업과 정확히 일치하지는 않습니다.

또한 상기 최종 비교기업 3개사는 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 기술력, 성장성 등에 있어 차이가 존재할 수 있으며, 이에 비교기업과 당사와의 직접적인 비교는 한계점을 가지고 있습니다. 따라서, 상기 선정된 비교기업이 당사와 사업의 연관성이 존재하고, 매출구성 측면에서 비교 가능성이 일정 수준 존재하더라도, 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교기업 선정 과정 및 결과에 대한 완전성을 보장할 수 없습니다. 사업구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에도 차이가 존재할 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

파. 신규상장 요건 미충족 위험

금번 공모는 「코스닥시장 상장규정」 제28조제1항제1호에서 규정하고 있는 주식의 분산요건을 충족할 목적으로 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따라 공모의 방법으로 실시됩니다. 금번 공모 후 당사가 신규상장신청 제출일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 코스닥시장에 상장되며 매매를 개시하게 됩니다. 그러나 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 코스닥시장에서 거래할 수 없습니다. 이 경우 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 제약을 받을 수도 있습니다. 당사가 상장 재심사 사유에 해당하는 경우, 당사 주식의 상장 일정 연기를 유발할 수 있으며, 상장 일정이 연기되는 경우 당사 주식의 가격과 유동성에 심각한 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 2023년 10월 20일 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 02월 19일 한국거래소로부터 상장예비심사결과를 통지 받았습니다. 금번 공모는 코스닥시장 신규상장에 필요한 주식의 분산요건을 충족할 목적으로 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따라 모집을

통해 공모하는 것입니다.

「코스닥시장 상장규정」 상 분산요건은 다음과 같습니다.

[코스닥시장 분산요건] (다음 중 택 1)

가. 신청일 기준 소액주주 지분 25% 이상일 경우 :

- 신청 후 5%(최소 10억원) 이상 공모

나. 신청일 기준 소액주주 지분 25% 미만일 경우

- 신청 후 10% 이상 공모 & 상장신청일 기준 소액주주 지분 25% 이상

다. 신청일 기준 자기자본 1,000억원 또는 시가총액 2,000억원 이상

- 신청 후 10% 이상 & 기업 규모 따라 200만주 이상 공모

라. 신청 후 25% 이상 공모

(*) 단, 상장신청일 기준 소액주주 500인 이상 충족 필요

한국거래소의 상장예비심사 결과 당사는 「코스닥시장 상장규정」 제27조에서 정하는 신규 상장신청일(모집완료일)까지 주식의 분산(「코스닥시장 상장규정」 제28조 제1항 제1호)요건을 구비하여야 하며, 당사가 「코스닥시장상장규정」 제8조 제1항에서 정하는 각호의 사유에 해당되어 상장예비심사 결과에 중요한 영향을 미친다고 한국거래소가 인정하는 경우에는 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 아니하며, 이 경우 재심사를 받을 수 있습니다.

코스닥시장 상장예비심사 결과

회사명: 주식회사 에이치브이엠

1. 상장예비심사결과

☐ 주식회사 에이치브이엠이 상장주선인을 통하여 제출한 상장예비심사신청서 및 동 첨부서류를 코스닥시장 상장규정(이하 “상장규정”이라한다) 제6조(상장예비심사등)에 의거하여 심사('24. 02. 19)한 결과, 사후 이행사항을 제외하고 신규상장 심사요건을 구비하였기에 다음의 조건으로 승인함

- 다 음 -

☐ 사후 이행사항

- 신청법인은 상장규정 제27조에서 정하는 신규상장신청일(모집 또는 매출의 주금납입기일)까지 상장규정 제28조제1항제1호(주식의 분산)의 요건을 구비하여야 함

- 만약 신청법인이 신규상장 신청일에 코스닥시장상장규정 제2조 제1항제38호에서 정하는 벤처기업에 해당하지 않게 되는 경우에는 동 규정 제28조의 벤처기업 요건이 적용되지 아니하고 일반기업

상장요건을 구비하여야 함

2. 상장예비심사결과의 효력 불인정

□ 신청법인이 코스닥시장상장규정 제8조제1항에서 정하는 다음 각 호의 사유에 해당되어, 상장예비심사결과에 중대한 영향을 미친다고 한국거래소(이하 “거래소”라 한다)가 판단하는 경우, 시장위원회의 심의·의결을 거쳐 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 않을 수 있음

- 1) 상장규정 제5조제2호에서 정하는 경영상 중대한 사실(발행한 어음이나 수표의 부도, 합병, 소송의 제기, 영업활동의 중지, 주요자산의 변동 등)이 발생한 경우
- 2) 상장예비심사신청서 또는 첨부서류를 거짓으로 기재하거나 중요한 사항을 빠뜨린 사실이 확인된 경우
- 3) 상장규정 제6조제3항 전단에 따른 재무서류에 대한 재무제표 감리 결과 증권선물위원회가 증권발행제한, 검찰 고발, 검찰통보 또는 과징금 부과 조치(금융위원회의 과징금 부과조치를 포함)를 의결한 사실이 확인된 경우
- 4) 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제122조에 따른 정정신고서의 정정내용이 중요한 경우
- 5) 상장예비심사 결과를 통보받은 날부터 6개월 이내에 상장신청서를 제출하지 않은 경우. 다만, 해당 법인이 코스닥시장의 상황 급변 등 불가피한 사유로 상장신청서 제출기한 연장을 신청하여 거래소가 승인하는 경우에는 6개월 이내에서 제출기한을 연장할 수 있음
- 6) 상장을 신청할 때 제출한 재무내용 등이 상장예비심사신청 시에 제출한 내용 등과 현저하게 다르거나 중대한 변경이 발견된 경우
- 7) 그 밖에 상장예비심사 결과에 중대한 영향을 미치는 것으로 상장규정시행세칙 제13조에서 정하는 경우

□ 코스닥시장상장규정 제6조제3항 전단에 따른 재무서류(최근 사업연도의 개별·연결재무제표 및 그에 대한 감사인의 감사보고서 등)에 대한 재무제표 감리 결과 증권선물위원회가 상장신청인에 대하여 임원(상법 제408조의2에 따른 집행임원을 포함)의 해임·면직 권고, 임원의 직무정지 또는 감사인 지정조치를 의결한 사실이 확인된 경우, 거래소는 상장 심사요건에 따라 심사하여 심사의 효력이 불인정되어야 한다고 판단되는 때에는 시장위원회의 심의·의결을 거쳐 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 않을 수 있음

3. 기타 신규상장에 필요한 사항

□ 상장신청인은 코스닥시장상장규정 제5조에서 정하는 다음 각 호의 사유가 발생한 때에는 상장주선인을 통하여 거래소에 신고하여야 함

- 1) 증권에 관한 사항에 대한 이사회나 주주총회의 결의
- 2) 발행한 어음이나 수표의 부도, 합병(상법 제522조, 제527조의2, 제527조의3에 따른 합병을 말함), 소송의 제기, 영업활동의 중지, 주요자산의 변동 등 경영상 중대한 사실
- 3) 모집 또는 매출의 신고. 이 경우 투자설명서(예비투자설명서 포함)와 그 기재내용의 정정사항을 포함하여 제출하여야 함
- 4) 상장신청인이 국내기업이고, 당해 사업연도 반기종료 후 45일이 경과한 경우, 반기재무제표와 그에 대한 감사인의 검토보고서
- 5) 최근 사업연도의 결산 승인을 위한 주주총회 개최(상법 제449조의2제1항에 따라 이사회결의로

재무제표를 승인하는 경우에는 이사회(의 개최)). 이 경우 최근 사업연도의 재무제표와 그에 대한 감사인의 감사보고서를 같이 제출하여야 함

따라서 본건 공모 후 신규상장신청 제출일까지 상기 요건을 충족하면 본 주식은 코스닥시장에 상장되어 거래할 수 있게 되지만, 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되며 재심사 승인을 받지 못할 경우 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 제약을 받을 수도 있으므로, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

하. 증권신고서 효력발생일 재기산 및 상장예비심사결과 효력 상실 위험

본 증권신고서상의 공모일정 및 기재사항은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 또한 당사가 금번 공모 일정 연기, 공모 철회, 그 외 사유 등으로 인하여 상장예비심사결과를 통보 받은 날인 2024년 02월 19일부터 6개월 이내에 한국거래소에 신규상장 신청을 완료하지 못할 경우, 코스닥시장상장규정 제8조제1항에 의거, 한국거래소는 상장예비심사결과에 대하여 그 효력을 인정하지 아니할 수 있습니다.

본 증권신고서상의 공모일정 및 기재사항은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 또한 당사가 금번 공모 일정 연기, 공모 철회, 그 외 사유 등으로 인하여 상장예비심사결과를 통보 받은 날인 2024년 02월 19일부터 6개월 이내에 한국거래소에 신규상장 신청을 완료하지 못할 경우, 코스닥시장상장규정 제8조제1항에 의거, 한국거래소는 상장예비심사결과에 대하여 그 효력을 인정하지 아니할 수 있습니다.

거. 공모주식수 변경 위험

『증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정』 제2-3조(효력발생시기의 특례 등) 제2항 제1호에 따라 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고, 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모가 변경될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따르면 증권시장에 상장하기 위하여 지분증권을 모집 또는 매출하는 경우로서 모집 또는 매출할 증권 수를 당초에 제출한 신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경하는 경우 정정신고서를 제출 시, 당초의 신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 않습니다.

금번 공모의 경우 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

너. Put-Back Option, 환매청구권, 초과배정옵션 미부여

증권인수업무에 관한 규칙 개정으로 일반청약자에게 "공모 가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권리(Put-Back Option)"가 부여되지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 또한, 금번 공모의 경우 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 동 규정에 따른 환매청구권이 부여되지 않으며 공모 물량에 대한 초과수요가 존재 시 인수회사는 공모 물량의 15% 범위 내에서 발행회사의 대주주등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과 배정을 하는 초과배정옵션(over-allotment option)도 금번 공모에서는 부여되지 아니하였습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자 의사결정하시기 바랍니다.

2007년 6월 18일부터 시행된 「증권 인수업무 등에 관한 규정」에서 제11조 일반투자자의 권리 및 인수회사의 의무(Put-Back Option) 조항이 삭제됨에 따라 이와 관련해서 투자자께서는 해당 권리를 행사할 수 없으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

또한, 금번 공모의 경우 2016년 12월 13일 개정되어 2017년 1월 1일부로 시행되는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 환매청구권이 부여되지 않으므로 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제10조의3(환매청구권)

① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 공모예정금액(공모가격에 공모예정주식수를 곱한 금액)이 50억원 이상이고, 공모가격을 제5조제1항제1호의 방법으로 정하는 경우
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우
3. 금융감독원의 「기업공시서식 작성기준」에 따른 공모가격 산정근거를 증권신고서에 기재하지 않은 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호나목에 따른 기술성장기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항41호의 요건을 충족하는 기업(이하 "이익미실현 기업"이라 한다)의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우

② 인수회사가 일반청약자에게 제1항의 환매청구권을 부여하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 환매청구권 행사가능기간

가. 제1항제1호부터 제3호까지의 경우 : 상장일부터 1개월까지

나. 제1항제4호의 경우 : 상장일부터 6개월까지

다. 제1항제5호의 경우 : 상장일부터 3개월까지

2. 인수회사의 매수가격 : 공모가격의 90%이상. 다만, 일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수가 상장일 직전 매매거래일의 주가지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경

우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격 이상. 이 경우, 주가지수는 한국거래소가 발표하는 코스피지수, 코스닥지수 또는 발행회사가 속한 산업별주가지수 중 대표주관회사가 정한 주가지수를 말한다.

조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수 - 상장일 직전 매매거래일의 주가지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 주가지수]

위와 같이 환매청구권 뿐만 아니라 공모물량에 대한 초과수요가 존재시 인수회사는 공모물량의 15% 범위내에서 발행회사의 대주주등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과배정을 하는 초과배정옵션(over-allotment option)도 금번 공모에서는 부여되지 아니하였습니다. 투자자께서는 이 점 유념하시어 투자 의사결정하시기 바랍니다.

더. 미래예측 진술에 관한 위험

본 증권신고서는 향후 사건에 대한 당사 경영진의 현재 시점(내지 별도 시점이 기재되어 있는 경우 해당 시점)의 예상을 담은 미래예측진술을 포함하고 있으며, 미래예측진술은 실제로는 상이한 결과를 초래할 수 있는 특정 요인 및 불확실성에 따라 달라질 수 있습니다. 이와 같은 **전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다.** 투자자께서는 본 증권신고서의 작성 시점을 기준으로 하고 있는 미래예측적 서술에 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다.

당사의 실제 실적은 본 공시서류에 포함된 여러 미래 예측적 서술과는 실질적으로 상이할 수 있습니다. 당사의 투자계획 및 금번 공모자금의 사용계획 등과 관련한 미래 예측적 서술도 해당됩니다. 한편, 이러한 차이의 원인은 당사 사업과 관련하여 앞서 서술한 위험요소와 다음과 같은 기타 요인들이 있을 수 있으며, 아래 사항에 반드시 국한되지는 않습니다.

- 일반적인 경제, 사업 및 정치 상황
- 당사가 발표한 사업계획 지연 또는 취소
- 당사 제품·서비스 관련 시장 상황 및 사업 전망
- COVID-19 또는 광범위하게 전파될 수 있는 기타 유형의 감염병
- 원자재 가격 변동
- 규제, 입법 및 사업 관련 상황의 부정적 동향
- 금리 및 환율 변동
- 당사의 차입 및 채무 상환력
- 국내외 금융시장 상황

앞서 언급하였던 위험요소 및 다른 위험요소와 관련한 일부 기업정보 공시는 추정에 기반할 뿐이며, 하나 이상의 불확실성 또는 리스크가 발현하는 경우, 실제 결과는 추정, 예상 또는 추산했던 것뿐만이 아니라 과거 경험치와도 크게 상이할 수 있습니다. 예를 들어, 매출액 감소, 비용 증가, 자본비용 증가, 자본투자 지연, 실적 개선 예상치달성 실패 등이 발생할 수 있습니다.

향후 예상 자료들은 본 공시서류 기준일자 현시점에서 이루어진 것으로, 이에 과도하게 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다. 또한 당사는 법률이 요구하는 바를 제외하고는 새로운 정

보 취득, 미래 사건 발생 등과 관계없이 미래 예측 자료를 갱신 또는 수정할 어떠한 의무도 없으며, 이와 같은 의무를 명시적으로 부인하는 바입니다.

향후 당사 또는 당사 대리인이 제공하는 모든 추정재무자료는 본 공시서류에 기재된 유의사항이 적용되는 바, 투자자께서는 본 공시서류의 공개일자 기준으로 작성된 미래예측진술에 지나치게 의존해서는 안된다는 점을 유의하시기 바랍니다. 금융감독원 전자공시 홈페이지 (<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자결정에 참조하시기 바랍니다.

러. 집단 소송으로 인한 소송 위험

증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

2005년 1월 1일부터 시행된 「증권 관련 집단소송법」에 따르면 국내 상장기업 주식을 집단적으로 0.01% 이상 보유하고 있으며 해당 기업이 발행한 증권과 관련하여 자본시장 거래에서 피해를 입었다고 주장하는 투자자 집단(50명 이상)을 대표하여 1인 이상의 대표성 있는 원고가 집단소송을 제기할 수 있도록 허용하고 있습니다. 집단소송 관련 조항에 따르면 증권신고서 혹은 투자설명서의 허위기재, 오해의 소지가 있는 사업보고서의 제출, 미공개 정보 이용 행위 혹은 시세 조정 행위에 따른 손해, 그리고 회계감사인에게 회계 부정으로 인한 손해에 대해서 손해배상을 청구할 수 있습니다.

당사는 증권신고서와 투자설명서를 신의성실의 원칙에 입각하여 충실히 작성하며 공시하고 기타 제반 공시사항에 대해 적시성과 완전성을 갖추기 위해 노력하고 있지만 향후 집단 소송이 제기될 수 있는 리스크를 완벽히 통제하고 있다고 할 수 없습니다. 만약 집단소송이 당사를 상대로 제기되어 집단소송의 피고로 지목되게 되면 상당한 비용의 지출이 수반될 수 있으며 사업 전반적으로 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.

머. 소수주주권 행사로 인한 소송 위험

당사 소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있으며, 이 경우 당사 경영 자원이 핵심 사업에 집중되지 못할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

본건 공모 이후 당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에 상장될 예정입니다. 상법상 상장회사 특례 규정인 제542조의6(소수주주권)에 따라 상장회사 발행주식총수의 1.5%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 주주총회 소집청구 및 회사의 업무, 재산상태를 조사하기 위하여 법원에 검사인 선임을 청구할 수 있으며, 의결권 없는 주식을 제외한 발행주식총수의 1.0%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.5%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 주주총회일 6주 전에 일정한 사항을 주주총회의 목적사항으로 할 것을 제안할 수 있습니다.

또한 0.5%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.25%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사, 감사 등의 해임을 법원에 청구할 수 있고, 0.1%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.05%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사의 회

계장부를 열람청구할 수 있습니다. 0.05%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.025%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사가 법령 또는 정관에 위반한 행위를 하여 회사에 회복할 수 없는 손해가 생길 염려가 있는 경우에 회사를 위하여 이사에 대하여 그 행위를 유지할 것을 청구할 수 있고, 0.01%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사를 대신하여 주주대표소송을 제기할 수 있습니다.

회사의 소액주주들과 이사회 및 주요주주들과의 이해관계는 상이할 수 있으며, 이로 인해 소액주주들이 법적 행동을 통해 그들의 영향력을 행사할 수 있습니다. 향후 당사를 상대로 상기와 같은 소송 또는 법원명령이 발생할 경우, 당사의 효율적이고 적절한 전략 시행이 방해받을 수 있으며 사업과 성과에 영향을 줄 수 있는 경영 자원이 핵심 사업에 집중되지 못 할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

버. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

금번 공모 후 최대주주인 문승호는 보통주 3,692,000주(공모 후 기준 30.98%)를 보유하게 됩니다. 최대주주 및 최대주주등에 해당하는 주식을 합산하면 보통주 5,680,000주(공모 후 기준 47.66%)입니다. 이에 따라, 지배주주는 당사의 이사를 선임할 수 있고, 투표를 통해 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안을 결정할 수 있습니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자 의사결정하시기 바랍니다.

금번 공모 후 최대주주인 문승호는 보통주 3,692,000주(공모 후 기준 30.98%)를 보유하게 됩니다. 최대주주 및 최대주주등에 해당하는 주식을 합산하면 보통주 5,680,000주(공모 후 기준 47.66%)입니다.

이에 따라 지배주주는 당사의 이사를 선임할 수 있고, 투표를 통해 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안을 결정할 수 있습니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

서. 기관투자자의 수요예측 참여 기준 변경에 따른 위험

2023년 4월 27일 「증권 인수업무 등에 관한 규정 제5조의3」 신설에 따라 기관투자자는 수요예측 등 참여를 위해 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측 등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 따라서 기관투자자는 주금납입능력에 근간하여 수요예측에 참여해야 하며, 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.

2023년 4월 27일 「증권 인수업무 등에 관한 규정 제5조의3」 신설에 따라 기관투자자는 수

요예측등 참여를 위해 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 따라서 기관투자자는 주금납입능력에 근간하여 수요예측에 참여해야 하며, 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정 제5조의3] (2023년 04월 27일 신설)

제5조의3(허수성 수요예측등 참여 금지)

- ① 금융투자업규정 제4-19조제8호에서 “협회가 정하는 바”란 다음 각 호의 어느 하나의 방법을 말한다.
 1. 기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 주관회사(명칭의 여하에 불문하고 수요예측등을 행하는 금융투자회사를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 확인하는 방법. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.
 2. 주관회사가 대표이사(외국 금융투자회사의 지점, 그 밖의 영업소의 경우 지점장 등 국내대표자를 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 준법감시인의 사전 승인을 받아 자체적으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 내부규정 또는 지침을 마련하고 이에 따라 주금납입능력을 확인하는 방법
- ② 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 기관투자자는 수요예측등 참여시 제1항제1호에 따른 주금납입능력을 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인한 확약서에 기재하여 주관회사에 제출하여야 하며, 주관회사는 동 확약서 상의 금액을 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 한다.
- ③ 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제2호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 주관회사는 주금납입능력에 대한 기준 및 확인방법을 증권신고서에 기재하여야 한다.
- ④ 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다. 이하 같다)이 제1항의 주금납입능력을 초과하여서는 아니 된다.
- ⑤ 기업공개를 위한 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 기관투자자의 주금납입능력을 초과하는 경우 해당 수요예측등 참여 건에 대하여 공모주식을 배정하여서는 아니 된다.
- ⑥ 기업공개를 위한 주관회사가 둘 이상인 경우에는 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 방법으로 제1항 각 호의 방법 중 어느하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다.

어. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항

본 공모를 위한 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여, 청약일에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

본 공모를 위한 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여, 청약일에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

저. 청약자 유형별 배정비율 변동 가능성

기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

증권신고서 제출일 현재 금번 총 공모주식 2,400,000주의 청약자 유형군별 배정비율은 우리사주조합 72,000주(3.0%) 일반청약자 600,000주 ~ 720,000주(공모주식의 25.0%~30.0%), 기관투자자 1,608,000주 ~ 1,800,000주(공모주식의 67.0%~75.0%)입니다. 기관투자자 배정주식 1,608,000주 ~ 1,800,000주를 대상으로 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다. 또한 「증권인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 따라 일반청약자 배정수량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5%내에서 발행인과 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

한편 본 건의 청약 결과 잔여주식이 있는 경우에는 대표주관회사가 자기분으로 인수 또는 추첨에 의한 재배정을 하게 됩니다. 만약 청약자유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 초과 청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정될 수 있으며, 이러한 초과 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

저. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 공모주 일반청약자 참여기회 확대방안에 의거 금번 공모는 일반청약자 배정수량 중 절반이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다. 일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다. 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 주식에 배정될 수 있습니다. 또한, 청약증거금 50% 징수에 따라 추가 납입 및 청약증거금의 환불은 이루어지지 않을 수 있기에 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 공모주 일반청약자 참여기회 확대 방안에 의거해
 금번 공모는 일반청약자 배정물량 중 절반이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다.

[금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시]
1. 일괄청약방식 (청약) 현황과 마찬가지로 각자 원하는 수량을 청약 (배정) 일반청약자 배정물량의 절반을 모든 청약자에 대해 균등배정*한 후 남은 절반을 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 *수요가 일정물량에 미달하는 청약자에 대해서는 해당 수요만큼 배정
2. 분리청약방식 (청약) 일반청약자 배정물량을 절반씩 A군과 B군으로 나누고 청약자는 A군과 B군을 선택하여 청약 (배정) A군에 대해서는 추첨, 균등배정(1/n) 등 다양한 방식을 적용하여 당첨자간 동일한 물량*을 배정하고 B군에 대해서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 *증거금 부담을 감안하여 청약자별 최대 배정가능 수량을 설정 및 안내할 필요
3. 다중청약방식 (청약) 분리청약방식의 A군에서 청약자의 수요를 반영하기 위해 A군 청약접수시 사전에 정해진 복수의 수요량을 청약자가 선택 B군 청약자는 A군 수요량을 초과하는 범위에서 원하는 수량을 청약 *(예시) A군(10주, 20주, 30주), B군(30주이상(직접입력)) 중 하나를 선택 (배정) A군의 각 그룹내에서 추첨, 균등배정(1/n) 등으로 물량배정 B군에서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정

일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄
 청약방식을 적용합니다.

이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례
 배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 청약 배정 방법은 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상으로
 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자
 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례 배정이 이루어지게 됩니다.
 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 '비례배정분 청
 약증거금')을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정
 이 이루어지게 됩니다.

이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있
 으며, 청약경쟁률을 토대로 예상한 배정주식수보다 많거나 적은 주식에 배정될 수 있습니다.
 이에 따라 투자자분들께서는 주금납입액 또는 환불액이 청약경쟁률에 따라 달라질 수 있는
 점에 대해 유의하시기 바랍니다.

커. 증권 인수업무 등에 관한 규정 개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호의 개정예 따라 일반청약자에게 공모 주식의 25% 이상을 배정합니다. 또한 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호의 개정예 따라 일반청약자 배정수량인 공모 물량의 25%에서 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 **일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.**

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호의 개정예 따라 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

또한 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호의 개정예 따라 일반청약자 배정수량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제9조(주식의 배정)

① 기업공개를 위한 대표주관회사는 공모주식을 다음 각 호에서 정하는 바에 따라 해당 청약자 유형군에 배정하여야 한다.

1. 유가증권시장 상장을 위한 기업공개(외국법인등의 기업공개는 제외한다)의 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제1항에 따라 공모주식의 20%를 배정한다. 다만, 법 제165조의 7제1항 단서의 경우에는 그러하지 아니하다.
2. 코스닥시장 또는 코넥스시장 상장을 위한 기업공개인 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제2항에 따라 공모주식의 20%를 배정할 수 있다.
3. 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정한다.
4. 고위험고수익투자신탁(「상법」 제469조제2항제3호에 따른 사채로서 법 제4조제7항제1호에 해당하는 증권을 제외한 비우량채권과 코넥스 상장주식의 합산 보유비율이 100분의 45이상인 경우에 한한다. 이하 이 조에서 같다)에 공모주식의 5% 이상을 배정한다. 다만, 코스닥시장 상장을 위한 기업공개인 경우에는 10% 이상을 배정한다.
5. 코스닥시장 상장을 위한 기업공개인 경우 벤처기업투자신탁(사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁의 경우 최초 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매가 금지된 벤처기업투자신탁을 말한다)에 공모주식의 25% 이상을 배정한다.
6. 제1호 또는 제2호에도 불구하고 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우 공모주식의 20%에서 우리사주 조합원의 청약수량을 제외한 주식(이하 "우리사주 잔여주식"이라 한다)을 공모주식의 5% 이내에서 일반청약자에게 배정할 수 있다. 이 경우 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약한 사유 등을 감안하여 발행인과 협의하여야 한다.
7. 제1호부터 제6호에 따른 배정 후 잔여주식은 기관투자자에게 배정한다.

터. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영에 따른 위험

본 증권신고서상의 재무제표에 관한 사항은 2023년 윤기 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으니 투자자 분들께서는 이 점 고려하시기 바랍니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용하여 재무제표를 작성하고 있으며, 2023년 온기 기준 재무제표에 대해 삼정회계법인으로부터 감사받은 K-IFRS 기준으로 재무제표를 작성하여 본 신고서에 기재하였습니다. 본 신고서 상의 재무제표는 2024년 1분기 재무제표 작성 기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

다만, 본 증권신고서에 기재된 재무제표의 작성기준일 이후 본 증권신고서 제출일 사이에 발생한 것으로 증권신고서에 기재된 사항 이외에 자산, 부채, 현금흐름, 또는 손익사항에 중대한 변동을 가져오거나 중요한 영향을 미치는 사항은 없습니다.

퍼. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있으니 투자자께서는 이 점을 유의하시기 바랍니다.

금번 공모를 통해 당사가 수령하게 될 공모자금은 인수수수료 및 발행사의 재량으로 지급하는 추가 성과수수료와 기타 발행비용을 제외하고 사용될 예정입니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 혹은 당사 주주에게 이익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다. 당사는 해당 공모자금을 공장 증축 및 시설 증축 자금으로 사용할 계획입니다.

상세 내역은 『V. 자금의 사용목적』을 참고하시기 바랍니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정용으로 사용하고자 하는 당사 경영진의 판단을 투자자가 신뢰하고 투자금을 당사 경영진에게 위탁하는 것임을 유의하시기 바랍니다.

또한, 금번 공모를 통해 조달한 순수입금의 사용내역은 향후 당사가 제출하는 사업보고서, 분/반기 보고서 상 『III.재무에 관한 사항 - 7. 증권의 발행을 통한 자금 조달 - 7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적』에서 확인하시기 바랍니다.

허. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)가 적용되지 않으며, 상장일로부터 적용됩니다. 다만, 변동성완화장치가 없더라도 가격 변동은 기준가의 가격제한폭(60~400%) 내로 제한됩니다. 투자자께서는 이 점을 참고하시어 투자 시 유의하시기 바랍니다.

고. 미래추정실적을 달성하지 못할 위험

당사는 『Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 라. 추정 당기순이익 산정내역』에 향후 당사가 추정하는 경영실적 내역을 기재 하였습니다. 단, **당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 뿐만 아니라 매출추정에서 가정하고 있는 수치들의 변동이 발생할 경우 미래 예상 재무실적치를 달성 못할 수도 있는 위험이 존재합니다.** 따라서, 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있으므로 투자 시 유의하시기 바랍니다.

당사가 추정한 향후 3사업연도간 당사의 손익계산서는 아래와 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	2024연도(F) (추정 1기)	2025연도(F) (추정 2기)	2026연도(F) (추정 3기)
매출액	57,468	77,213	105,830
(매출액 증감율)	38.62%	34.36%	37.06%
매출원가	43,822	57,210	73,564
매출총이익	13,646	20,003	32,266
판매비와관리비	5,465	6,882	8,631
영업이익	8,181	13,121	23,635
(영업이익 증감율)	119.45%	60.38%	80.13%
영업외손익	-1,562	-1,372	-1,278
법인세차감전순이익	6,619	11,749	22,357
당기순이익	5,236	9,294	17,684
(당기순이익 증감율)	-186.46%	77.51%	90.28%

당사는 매출 추정 시 수주 잔고 및 예정금액, 예상 판매량과 판매단가, 시장의 성장성 등을 종합적으로 고려하여 실적을 추정하였습니다. 비용 추정의 경우, 물가상승률, 생산능력 확충에 따른 설비투자 및 인력 확충 계획 등을 고려하였습니다. 당사의 손익계산서 항목에 대한 상세 추정 내역은 『Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』을 참고 하시기 바랍니다.

단, 당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 뿐만 아니라 매출추정에서 가정하고 있는 수치들의 변동이 발생할 경우 미래 예상 재무실적치를 달성 못할 수도 있는 위험이 존재합니다. 따라서, 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있으므로 투자 시 유의하시기 바랍니다.

노. 상장폐지 관련 위험

당사의 주권은 「코스닥시장 상장규정」 제54조 및 제56조의 상장폐지 요건에 해당하는 경우 상장폐지가 될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

「코스닥시장 상장규정」 제54조 및 제56조의 상장폐지 요건에 해당하는 경우 당사 주권은 상장폐지가 될 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. 당사의 관리종목 지정에 관한 위험에 대해서는 「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목)를 참고하시기 바랍니다.

도. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험

당사는 상기에 기술된 투자위험요소 이외에도 당사는 기타 사회 경제적 위험요소에 노출되어 있으며 기타 위험에 직접적 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 최근 불안정한 국제정세 등 이러한 상황이 장기화 될 경우 당사의 사업에도 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다. 투자자 분들께서는 이 점 고려하시기 바랍니다.

당사는 상기에 기술된 투자위험요소 외에도 전반적으로 불안정한 경제 상황 등에 의하여 직접적으로 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 불확실한 글로벌 경제에 대한 전반적인 전망 및 세계 각국의 영토, 무역 분쟁, 외교 정책 등은 글로벌 및 한국경제에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 당사의 사업, 재정 상태 및 운영 결과에도 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 이처럼 통제할 수 없는 많은 요인이 글로벌 시장에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)

■ 본 장은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제119조 제1항 및 동법 시행령 제125조 제1항 제2호 마목에 의거, 금번 공모주식의 인수인이 공모주식에 대한 의견을 기재한 부분입니다. 따라서 본 장의 작성 주체는 대표주관회사인 NH투자증권(주)이므로 문장의 주어를 "당사", "대표주관사", "NH투자증권(주)"로 기재하였습니다. 발행회사인 (주)에이치브이엠의 경우에는 "동사", "회사", "발행회사", "(주)에이치브이엠"으로 기재하였습니다.

■ 본 장에 기재된 평가의견은 금번 한국거래소 코스닥시장 상장의 대표주관회사인 NH투자증권(주)가 금번 공모주식의 발행회사인 (주)에이치브이엠에 대한 기업실사 과정을 통하여 발행회사인 (주)에이치브이엠으로부터 제공받거나 취득한 정보 및 자료에 기초하여 코스닥시장 상장법인으로서의 조건 충족여부 및 상장과정에서의 희망공모가액 제시범위(공모가 밴드) 산정논리와 적정성에 대한 판단 범위로 한정됩니다.

■ 즉, 본 장의 평가의견은 금번 공모주식의 발행회사인 (주)에이치브이엠에 대한 기업 실사과정 중에 있어서 동사의 코스닥시장 상장 및 공모주식의 가치평가를 검토 및 산정하기 위해 제공받은 정보 및 자료(추정 당기순이익 자료를 포함)에 기초하여 인수인이 합리적 추정 및 판단의 가정하에 제시하는 주관적인 의견입니다.

■ 그러므로, 본 증권신고서의 당해 기재내용이 금번 공모주식의 대표주관회사인 NH투자증권(주)가 투자자에게 투자 의사결정 여부, 이와 관련한 동사의 영업, 경영관리, 재무, 기술 등 전반적인 사업 개황을 평가한 후의 조언 및 자문, 이에 상응하는 청약 관련 정보를 제공하는 것이 아니며, 인수인의 분석의견 제시가 본 증권신고서, 예비투자설명서, 투자설명서 기재내용의 고의적인 허위기재사실 이외 진실성, 정확성과 관련하여 자본시장법 상에서의 모든 책임을 부담하는 것은 아니라는 사실에 유의하시기 바랍니다.

■ 본 장에 기재된 인수인의 분석의견 중에는 투자자에게 회사에 대한 이해를 돕기 위하여 기재된 예측정보가 포함되어 있습니다. 예측정보에 대한 실제결과는 여러 가지 내·외부 요인들의 변화에 의해 기재된 예측정보와는 다르게 나타날 수 있음을 투자자는 유의하셔야 합니다. 예측정보와 관련하여 투자자가 고려해야 할 사항에 대해서는 본 신고서의 서두에 기재된 "예측정보에 관한 유의사항" 부분을 참고하시기 바랍니다.

1. 평가기관

구분	증권회사(분석기관)	
	회사명	고유번호
대표주관회사	NH투자증권(주)	00120182

2. 평가의 개요

가. 개요

기업실사(Due-Diligence) 결과를 기초로 대표주관회사인 NH투자증권(주)는 (주)에이치브이엠의 기명식 보통주 2,400,000주를 총액인수 및 모집하기 위하여 동사의 지분증권을 평가함에 있어 최근 3사업연도의 결산서 및 감사보고서 등 관련 자료를 바탕으로 동사의 사업성, 수익성, 재무안정성 및 기술성 등에 대하여 기업실사를 실시하였으며, 기업실사를 통한 위험 요인들을 주식가치 산정에 반영하여 평가하였습니다.

나. 평가 일정

구 분	일 시
대표주관계약 체결	2022년 11월 17일
기업실사	2022년 12월 06일 ~ 2024년05월 22일
상장예비심사 신청(청구)	2023년 10월 20일
상장예비심사 승인	2024년 02월 19일
증권신고서 제출	2024년05월 02일

다. 기업실사 이행사항

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 상장을 위하여 동사에 대한 기업실사(Due-Diligence)를 실시하였으며, 동 기업실사의 참여자 및 일정, 실사내용은 다음과 같습니다.

(1) 대표주관회사 기업실사 참여자

소속	성명	부서	직급	실사업무 분장	주요경력
NH투자증권(주) ECM본부 ECM3부	김중곤	ECM본부	대표	IPO 진행 총괄 책임	기업금융경력 28년
	윤종윤	ECM3부	이사	IPO 실무 총괄	기업금융경력 16년
	이성룡	ECM3부	이사	기업실사 실무 총괄	기업금융경력 15년
	이종훈	ECM3부	차장	기업실사 실무 담당	기업금융경력 7년
	송의순	ECM3부	과장	기업실사 실무 담당	기업금융경력 5년
	김현도	ECM3부	대리	기업실사 실무 담당	기업금융경력 4년

(2) 발행회사 실사 참여자

직책	직급	성명	담당업무
최고경영책임자(CEO)	대표이사/사장	문승호	회사 소개/사업 소개

연구소장(CTO)	부사장	최재영	기술 소개
경영지원팀 총괄	상무이사	김종권	회사 소개
재무총괄이사(CFO)	이사	민경호	실사 총괄
기술연구소이사	이사	나혜성	기술 소개
해외영업 담당	과장	송현석	해외 영업 담당

(3) 기업실사 항목

항 목	세부 확인사항
모집 또는 매출에 관한 일반사항	가. 당 증권 관련 정관상 근거, 청약방식, 발행가액, 발행절차 등 관련 법규 준수 여부 확인 나. 당 증권에 대한 이사회 결의 내용 확인 다. 당 증권의 증권 발행(공모)가액의 적정성 검토 라. 일반공모의 경우 공모기간과 청약방식, 최저청약금액 등이 일반 투자자에게 충분한 청약기회를 제공하는지 여부 마. 주주배정의 경우 신주인수권 증서 상장 등 주주 보호방안이 있는지 여부 바. 우리사주조합 배정 비율 및 절차 관련 법규준수 여부 사. 발행회사 주식의 최근 시세가 액면가 이하이고 발행가액이 액면가 이상인 때에 발행회사 또는 발행회사의 대주주 등과 청약예정자 사이에 손실보전 등의 약정이 있는지 여부
증권의 주요 권리내용	가. 당 증권의 발행과 관련하여 신주인수권, 의결권, 배당 등의 사항이 정관에 명시되어 있는지 확인 나. 정관이나 관계법령에 회사의 지배권 변동에 실질적으로 제한하는 금지조항 등 특별한 조항의 존재 여부
투자위험요소	발행회사의 사업위험, 회사위험, 기타 투자위험이 증권신고서에 적정하게 반영되어 있는지 여부검토
자금의 사용목적	가. 투자대상의 실재성이 있고 자금사용 예정시기, 소요자금 산출근거, 청약미달시 자금 집행 우선 순위, 미달자금 총원계획 등이 구체적인지 여부 나. 기존에 공모를 통해 조달한 자금이 공시서류에 기재된 대로 사용되었는지 여부 다. 발행회사가 과거에 횡령 등이 발생했거나, 조달자금 사용계획을 변경한 사실이 있는지 여부 라. 자금사용처가 신규사업진출이나 타법인주식 취득인지 여부

경영능력 및 투명성	가. 최대주주의 지분을 및 주식보유형태(담보제공여부 포함), 잦은 경영진 변경, 경영권 분쟁, 주식 관련 증권 전환 또는 주식매수선택권 행사 등으로 인하여 경영권 불안정성이 대두될 가능성이 있는지 여부 나. 경영진의 불법행위가 있고 이에 대한 형집행이 종료되지 않은 경우 불법행위의 중요성과 업무 관련성에 비추어 회사경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부 다. 최대주주 등이 법인인 경우 직접 방문하거나 국세청시스템(조회시점의 과세유형 및 휴면여부, 폐업일자 등) 등을 통해 실재성을 확인할 것 라. 최근 최대주주가 변경된 경우(경영권 양수도계약이 체결된 경우 포함) 지분 인수조건 및 인수자금 조달방법 등이 타당한지 여부 마. 사외이사 선임, 경영지배인선임, 이사진의 계열회사 이사 겸직 등과 관련하여 상법상 절차를 준수하였는지 여부 바. 최근 경영진이 변경된 경우 선임배경과 과거 근무경력(근무한 회사의 상장폐지 등 특기사항 포함), 형사처벌내역 등에 비추어 회사경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부 사. 정관상 이사회 의결 정족수강화, 이사 해임요건 강화 등 경영권 보호장치가 도입된 경우 효율적인 경영이 제한받을 가능성이 있는지 여부 아. 공시된 임원외 고문, 회장, 부회장, 부사장 등 사실상 회사의 임직원으로 근무하는 사람이 있는지 여부 자. 발행회사가 최근 3년 중 최대주주등과의 거래가 있는 경우 내부통제절차 등에 명시된 관련 근거가 있고 거래사유가 타당하며 거래조건이 제3자와의 거래와 비교하여 합리적인지 여부 차. 발행회사와 겸직회사간 거래내역이 있는 경우 관련 이사회 의결 절차를 준수하는 등 거래의 적절성이 확보되었는지 여부 카. 사내규정을 구비하고 있으며 내부통제절차가 관행적으로 이뤄지지 않고 문서화되어 있는지 여부 타. 사내 자금관리에 대한 내부통제제도 마련 및 운영이 타 기업사례에 비추어 적절한 수준인지 여부 파. 법인인감, 통장, 어음용지, 수표 등의 관리책임이 특정인에게 집중되지 않고 업무분장 원칙에 따라 관리되는지 여부 하. 과거에 횡령 및 배임이 발생한 경우 유출 자금의 회수방안, 재발방지를 위해 내부통제시스템이 개선되어 운영되는지 여부 거. 이사회 운영실태 관련하여 이사회 의사록 원본 관리자와 관리 대장 관리자가 분장되어 적절히 작성 및 관리되고 있는지 여부 너. 회사의 재무상태, 경영실적 등을 적시에 공시할 수 있는 관리조직이 구비되었는지 여부
회사의 개요	가. 직전 정기보고서 제출 이후 현재까지 발생한 회사의 주된 변동 내용 확인 나. 최근 3년간 자본금의 변동 내용 확인

사업의 내용	가. 발행회사가 속한 산업의 경쟁상황, 시장규모, 성장주기(Life Cycle), 정부규제 등 검토 나. 발행회사가 속한 산업에 대한 기재내용과 경쟁업체가 제출한 정기보고서 등의 기재내용의 부합 여부에 대한 검토 다. 신성장산업, 바이오산업, 녹색기술산업 등 기술평가가 기업의 가치에 중요한 영향을 미치는 경우 외부전문기관에 기술평가를 위탁할 필요성이 있는지 여부 라. 평판 리스크 존재 여부와 존재하는 경우 리스크 관리방안 검토 마. 사업의 수주현황, 수주조건 변경 추이에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지 여부 바. 사업과 관련된 매출채권과 재고자산의 증가 추이, 주요 거래처의 신용등급 변동내역, 채권회수 추이 등에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지 여부 사. 주된 사업의 전부 또는 상당부분을 특정 거래처에 의존하는 경우 거래기간, 조건, 마진율 및 거래의 불가피성 등을 고려할 때 거래의 지속 가능성 여부 아. 발행회사가 유전사업, 바이오사업, 대체에너지사업 등 투자기간이 길고 수익성이 불확실한 사업을 영위하는 경우 동 사업의 경제성을 입증할 수 있는 증빙자료 존재 여부 자. 발행회사가 기존에 제출한 정기보고서나 주요사항보고서에 기재된 사업추진계획이 현재 진행 중인지 여부 차. 발행회사의 주된 사업이 해외시장에 진출되어 있는 경우인지 여부 카. 발행회사의 주된 사업이 수출입 거래 규모가 크거나 파생상품계약이 체결되어 있는지 여부

재무에 관한 사항	가. 주요 재무지표(안정성지표, 수익성지표, 성장성지표, 활동성지표 등)의 연간추이를 동일, 유사업종의 타 기업들과 비교하여 발행회사의 재무 위험요인을 검토 나. 발행회사의 규모에 비추어 중요성이 있는 투자가 있었거나 있을 예정인 경우 투자의 진정성과 투자자금 사용내역이 구체적인지 여부 다. 차입금 규모가 클 경우 차입금 만기구조(조기상환 포함), 유동성, 차입금 상환일정 등을 고려하여 채무상환 불이행 위험 가능성(가장 비관적인 시나리오도 가정할 것)을 검토 라. 발행회사가 지급보증, 담보제공, 파생상품, 어음 등으로 인해 우발채무가 현실화될 우려가 있는 경우 재무안정성의 악화 가능성 검토 마. 자본잠식이 진행되고 있거나 진행될 우려가 있는 경우 자본구조의 개선을 위한 구체적인 대응방안 존재 여부 바. 자본잠식 해소 등을 위해 출자전환을 하거나 채무면제, 채무재조정 등이 발생한 경우 별도의이면 약정이 있는지 여부 사. 현금흐름 구조에 비추어 유동성이 급격히 악화될 가능성이 있는 경우 대응방안 존재 여부 아. 신용등급이 최근 3년내 1단계 이상 하락한 경우 이로 인해 향후 자금조달계획 및 손익에 미치는 영향 검토 자. 재무정보에 활용된 재무제표의 기준일 및 단위, 기준통화가 통일되었는지 여부 차. 출자회사 등 관계회사와 발행회사의 특수관계인 등에게 대여금, 선급금을 지급한 경우 지급사유와 총당금설정 추이에 비추어 회수가능성이 있는지 여부 카. 자금 대여처가 원리금을 미상환하고 있음에도 불구하고, 추가로 자금대여를 하는 경우 발행회사와 대여처간 관계 파악 및 채권회수 방안이 적절히 수립되었는지 여부 타. 차,카 의 내용을 확인하기 위해 발행회사의 경영자 및 내부통제관리자, 감사와의 면담을 하였는지 여부 파. 타법인 주식 취득가액 산정근거가 합리적인지 여부 하. 타법인이 비상장회사이거나 해외소재 회사인 경우 기존 회사운영 자금의 사용내역과 재무정보에 대해 신뢰할만한 자료가 존재하는지 여부 거. K-IFRS 적용으로 인해 기존의 재무구조와 상당한 차이가 발생하거나 발생될 것으로 예상되는지 여부 너. 발행회사가 최근 3년간 회계변경 및 오류수정을 통해 매출, 이익 등이 변경된 사실이 있는지 여부
감사인의 감사의견 등	가. 최근 3개년간 회계감사인으로부터 적정의견 이외의 감사의견 받은 사실 여부 검토 및 발생시 이에 대한 재무위험성 검토
회사의 기관 및 계열회사에 관한 사항	가. 발행회사가 계열회사 주식을 보유하고 있는지 여부
주주에 관한 사항	가. 직전 정기보고서 제출 이후부터 현재까지 최대주주의 지분을 변동 또는 주식 관련 증권전환 또는 주식매수선택권의 행사 유무 검토 나. 최대주주 지분을 변동 또는 전환권 행사가 있었을 경우 이로 인하여 경영권 안정화 방안이 마련 여부 검토 다. 최근 1년간 최대주주 변동내역 확인
임원 및 직원 등에 관한 사항	'경영능력 및 투명성' 항목 검토로 같음
이해관계자와의 거래내용 등	가. 감사보고서상 관련 거래 내역의 기재 내용 검토 나. 거래조건이 다른 거래와 비교할 때 비정상적이라고 보여지는지 여부 다. 금전거래의 경우 자금 회수가 지연되거나, 적정한 총당금이 설정되었는지 여부 라. 비상장 당시 지급한 대여금이 상장후 만기 연장되었는지 여부

기타 투자자보호를 위해 필요한 사항	가. 유통주식수 증가(전환 및 행사가능 주식 포함) 및 자기주식 처분등에 따른 주식가치 하락 가능성 검토 나. 최근 특수관계자 등에 대해 발행한 주식, 주식관련증권, 주식매수선택권 등과 관련하여 별도 약정이나 옵션부여 여부 다. 최근 제3자 배정자가 시가보다 높은 가격으로 유상증자에 참여하는 등의 경우, 제3자 배정자의 실재성 및 증자참여의 진정성 등 검토 라. 발행회사의 관리종목 및 상장폐지 요건 해당 가능성 마. 발행회사가 금융당국 등으로부터 관련 법령에 따른 제재조치를 받은 적이 있는 지 여부 바. 발행회사의 임금채불 등 근로기준법 위반행위 여부 사. 발행회사의 정기보고서가 연결기준으로 작성된 경우 주요 종속회사와 관련된 위험요인 등이충실하게 기재되었는지 확인 아. 발행회사의 소송 및 분쟁 내역 등이 있는지 여부 자. 발행회사의 횡령, 배임 등 회사의 재무에 직접적 영향을 끼치는 소송이 있는지 여부 차. 발행회사 및 임직원의 제재현황이 존재하는지 여부 카. 투자자의 합리적인 투자판단이나 의사결정에중요한 영향을 미칠 수 있는 기존 정보(과거 공시나 언론 보도 등)가 검증 시점에 잘못 알려져 있거나 그 내용이 변동된경우가 있는지 여부

(4) 기업실사 주요 일정 및 내용

구분	일자	실사내용
대표주관계약 체결	2022.11.17	대표주관회사 계약 체결
Kick off 미팅	2022.11.21	1) 상장일정 및 기업실사 일정 협의 2) 상장을 위한 사전준비사항 및 진행절차 설명
기업실사 사전준비	2022.11.22	1) 기업실사 범위 및 방법 협의 2) 기업실사 참여자 구성 3) 자료요청 및 인터뷰 - 등기부등본, 정관, 내규, 주주명부, 사업계획 등 - 3개년 감사보고서, 결산명세서 - 조직도 및 인원현황

기업실사 1차	2022.12.06 ~2022.12.09	1) 회사전반에 대한 이해 - 사업계획 및 영업현황 등에 관한 설명 청취 및 인터뷰 - 사업부문별 담당자 설명 청취 및 인터뷰 - 비즈니스모델 및 수익구조 파악 - 각 사업부문별 성장성 및 사업성, 경쟁우위 및 경쟁열위 등 인터뷰 2) 지배구조 및 제반 규정 검토 - 이사회 구성원의 적정성 검토 - 주주총회 및 이사회 의사록 검토 - 이사회운영규정, 위임전결규정 등 제반 규정 검토 3) 주식 관련 사항 검토 - 주주현황 및 자본금 변동사항 검토 4) 재무자료 검토 - 최근 3개년 감사(검토)보고서/세무조정계산서 검토 - 재무 회계 관련 검토 5) 상장적합성(외형요건 및 질적요건 검토) 6) 2022년 3분기 실적에 대한 검토
기업실사 2차	2023.05.25 ~2023.05.26	1) 상장 적합성(외형요건 및 질적요건) 검토 2) 지배구조 및 제반 규정 검토 3) 2022년 온기 실적 검토
기업실사 3차	2023.08.28 ~2023.08.30	1) 2023년 반기결산에 대한 이슈 검토 2) 재무, 회계 관련 추가 인터뷰 3) 상장 적합성(외형요건 및 질적요건) 검토 4) 상장예비심사신청서 작성 관련 자문 및 검토 5) 보호예수관련 절차 설명
기업실사 4차	2023.09.06 ~2023.09.08	1) 결산일 이후 발생한 중요사항 확인 2) 상장예비심사신청서 작성 관련 자문 및 검토
기업실사 5차	2023.09.18 ~2023.09.20	1) 상장예비심사신청서 작성 관련 자문 및 검토 2) 상장예비심사신청서 첨부서류
기업실사 6차	2023.10.04 ~2023.10.06	1) 상장예비심사신청서 검토 2) DD체크리스트 작성 3) Valuation협의
기업실사 7차	2023.10.11 ~2023.10.19	상장예비심사신청서 최종 검토 및 첨부서류
상장예비심사 신청서 제출	2023.10.20	상장예비심사신청서 제출(한국거래소)
상장예비심사 승인	2024.02.19	상장위원회 개최 및 승인(한국거래소)
증권신고서 작성 및 기업실사 8차	2024.04.15 ~2024.05.01	1) 발행회사 및 대표주관사간 공모가격 협의 2) 증권신고서 작성 및 첨부서류 준비 - 투자위험요소 논의 - 공모 일정 논의 - 비교가능기업에 대한 추가 논의 등
증권신고서 제출	2024.05.02	증권신고서 제출 및 공시

기업실사 9차	2024.05.13 ~2024.05.22	1) 2024년 1분기 검토보고서 기반 실적 점검 2) 정정 증권신고서 제출을 위해 필요한 1분기 재무수치 및 추가자료 요청을 통한 전반적인 점검 등 3) 발행회사 임직원 인터뷰 진행
증권신고서 제출 (정정신고서)	2024.05.23	1차 정정 증권신고서 제출

3. 기업실사결과 및 평가내용

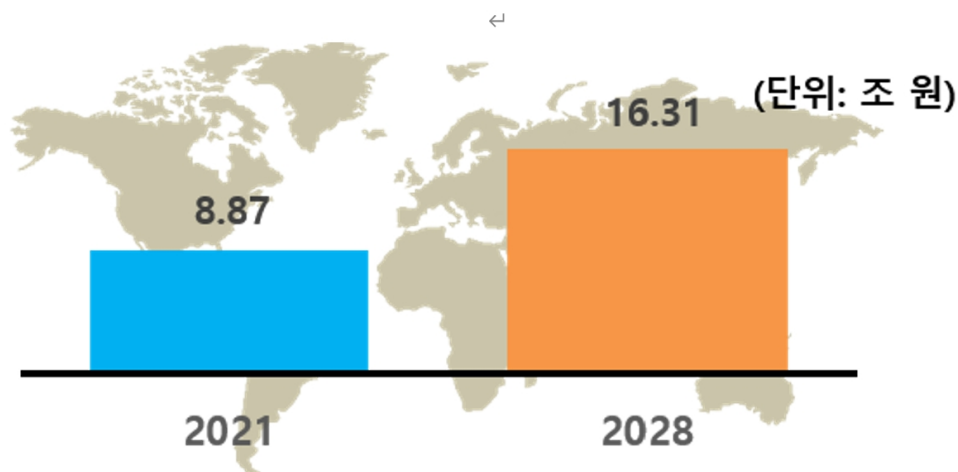
가. 영업상황

(1) 회사가 속한 시장의 규모 및 전망

회사는 첨단소재의 특수금속을 제조하는 기업으로서 회사가 제조하는 소재 제품은 Fe계, Ti계, Ni계, Cu계 등의 제품이며 해당 제품들은 우주, 항공, 산업용 등 다양한 전방산업에 활용되고 있습니다.

2022년 Azoth Analytics에서 발표한 시장분석 자료에 따르면 세계 첨단소재 특수금속 시장은 2021년 약 8.87조 원에서 2028년 약 16.31조 원으로 7년 사이 약 2배가량 증가할 것으로 보고 있습니다.

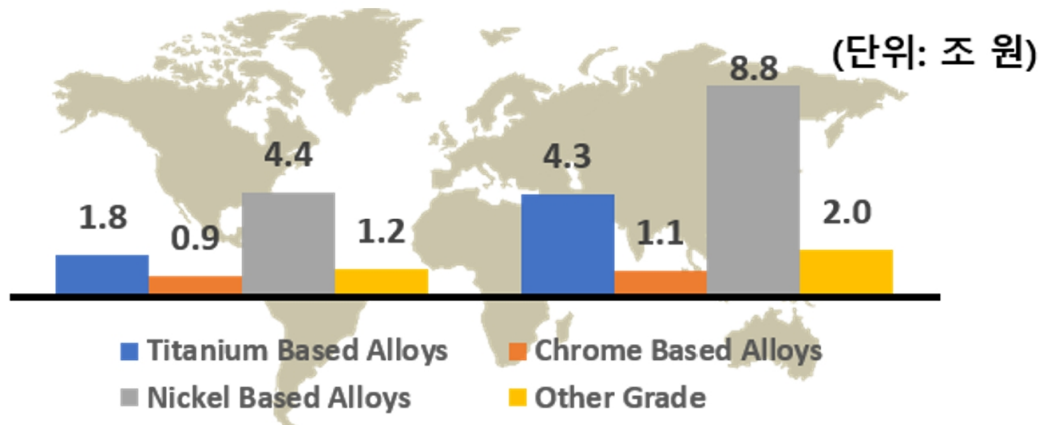
[첨단소재 특수금속 시장 변화 예상 추이]



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

시장 분석 보고서에는 세부적으로 2018년부터 2028년까지 각 합금별 시장 규모가 모두 성장할 것으로 나타납니다. 타이타늄계 합금의 경우 약 1.8조 원에서 약 4.3조 원으로 약 2.5배 가량 증가할 것으로 보이며, 니켈계 합금의 경우 약 4.4조 원에서 약 8.8조 원으로 약 2배 정도 시장 규모가 확대될 것으로 예상됩니다. 또한 크롬계 합금과 기타 합금의 경우 각각 약 0.9조 원, 약 1.2조 원에서 약 1.1조 원, 약 2.0조 원으로 시장 규모가 커질 것으로 보입니다.

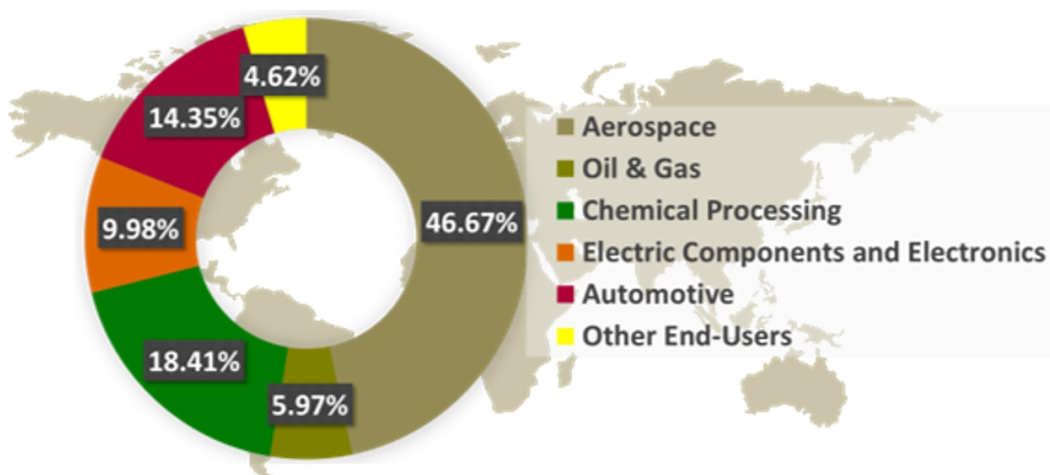
[합금별 시장수요 변화]



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

해당 시장분석 보고서에 따르면 2021년 기준 최종 수요처에 따른 세계 첨단소재 시장을 구분할 경우 전체시장의 절반 가량인 약 46.67%가 항공 부분에 사용되는 것을 확인할 수 있으며, 약 20%가 화학제품 부분에 사용되는 것을 확인할 수 있습니다. 그 뒤로 자동차 산업과 전기 및 전자부품산업에 각각 14%와 10% 정도 사용되는 것을 확인할 수 있습니다.

[세계 첨단소재 시장 내 산업별 비중]

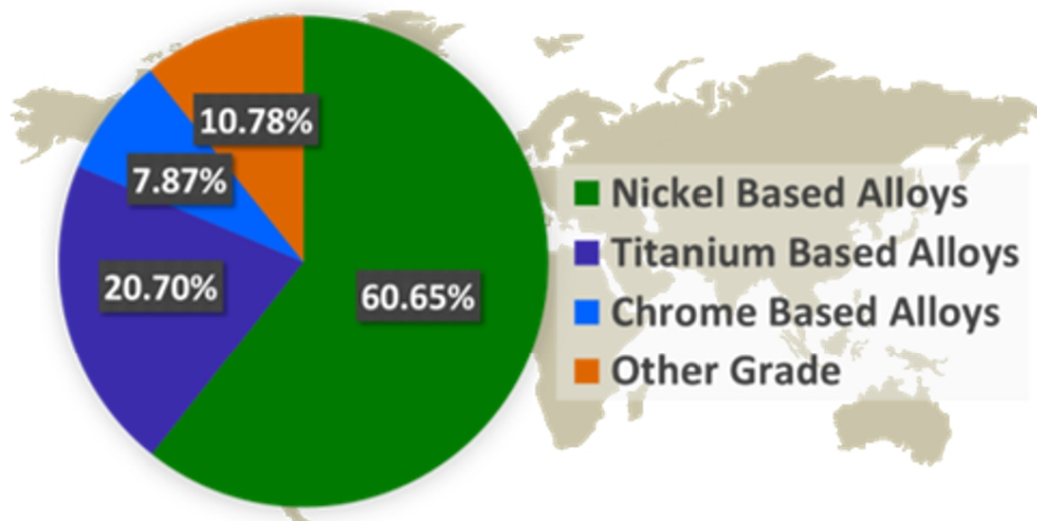


출처: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022)

또한 2021년 기준 국내 첨단소재 특수금속 시장의 합금 별 시장 가치로 분류해보면 니켈계

합금과 타이타늄계 합금이 약 60%와 약 20%로 시장의 대부분을 차지하는 것을 확인할 수 있습니다.

[국내 첨단소재 특수금속 시장의 합금 별 시장 가치 비중]

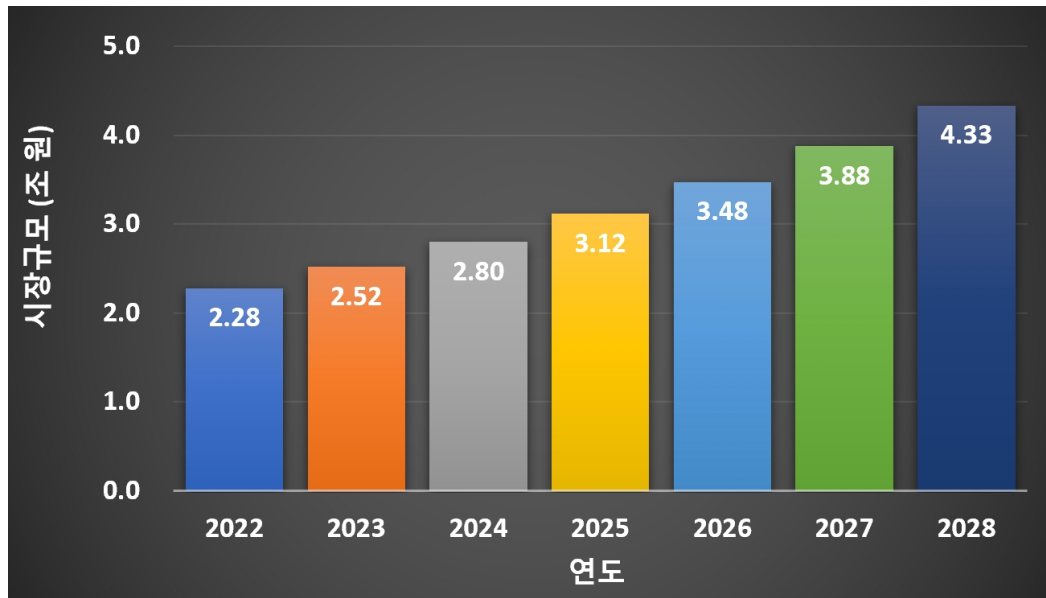


출처: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022)

(가) Ni계 특수합금 시장

회사의 주력 제품 분야 중 하나인 Ni계 특수합금 시장은, 2022년 기준 약 5.2 조 원의 시장을 형성하고 있으며, 2028년에는 약 8.9조 원의 시장 규모로 연평균 약 10%로 지속적인 성장을 할 것으로 전망되고 있습니다.

[글로벌 Ni계 특수금속 연도별 변화 예상 추이]



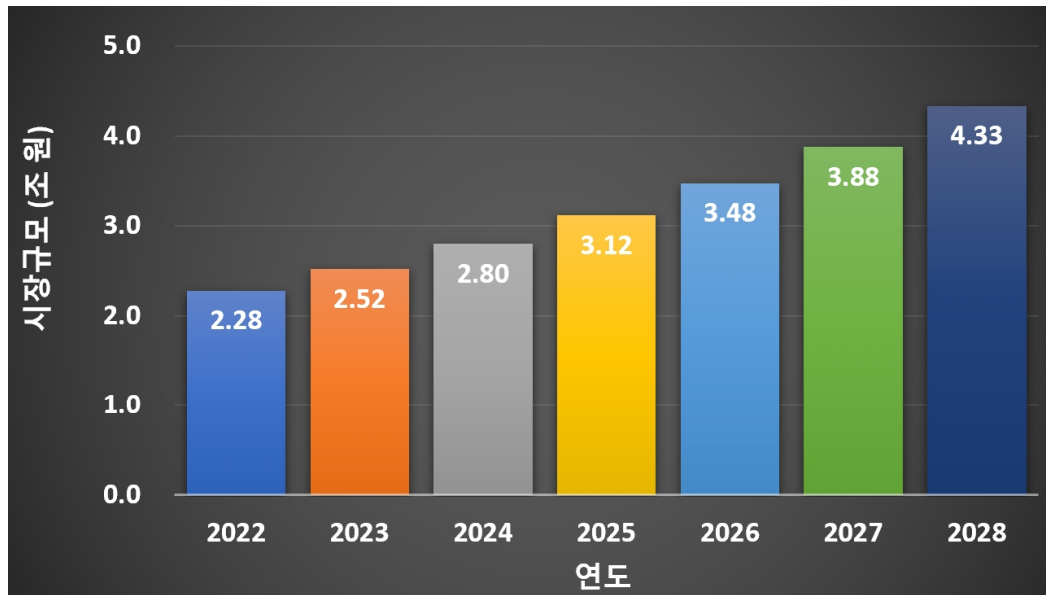
출처: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022)

Ni계 특수합금 시장은 항공/우주/방위-석유/가스-자동차-에너지/발전-전기/전자-화학-의학-기타의 순서로 산업 분야별 매출액 비중이 높은 상황입니다. 이는 Ni계 특수합금이 극한의 환경에서 우수한 물성 및 특성(High Performance, Heat Resistant, Electronic, Corrosion)이 있기 때문으로, 고온 등의 환경에서 소재를 이용하는 산업 분야에서는 매우 매력적인 합금 소재이기 때문입니다.

(나) Ti계 특수합금 시장

Ti계 특수합금 시장은, 2022년 기준 약 2.28조 원 시장을 형성하고 있으며, 2028년에는 4.33조 원 규모까지 연평균 약 11%의 지속적인 성장을 할 것으로 전망되고 있습니다.

[글로벌 Ti계 특수금속 연도별 변화 예상 추이]



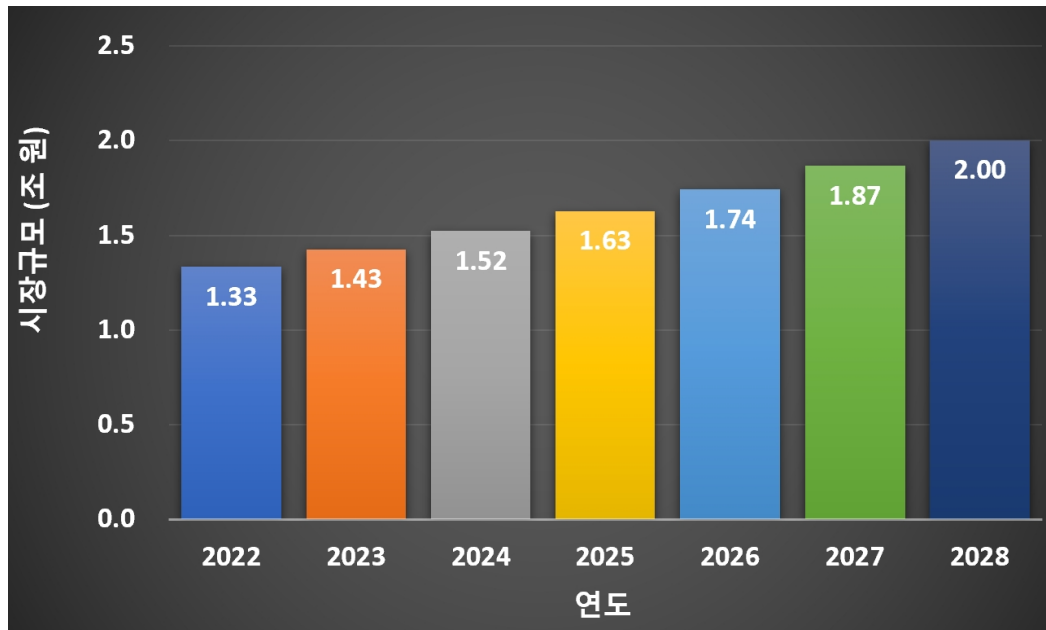
출처: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022)

Ti계 특수합금은 우수한 내부식성, 높은 비강도생체적합성으로 인해 항공우주방위석유가스 화학의료 등의 산업 분야에서 많이 적용되고 있습니다

(다) 기타 특수합금 시장 (Fe계, Cu계)

특수합금 시장의 약 80%가량 차지하고 있는 Ni계, Ti계 특수합금을 제외하고, 나머지 약 20%는 Fe계, Cu계 등으로 이루어져 있습니다. 2022년 기준 약 1.33조 원 규모의 시장을 형성하고 있으며, 2028년 2조 원 규모의 시장이 형성될 것으로 예상됩니다. 다음은 글로벌 Fe 및 Cu계 특수금속 시장의 예상 규모 추이입니다.

[글로벌 Fe계, Cu계 특수금속 연도별 변화 예상 추이]



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

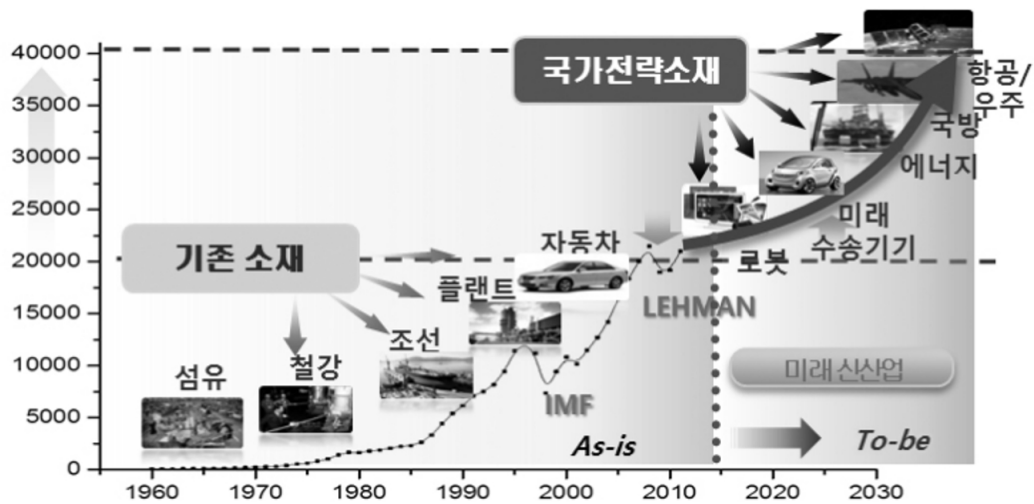
(2) 목표 시장의 규모 및 전망

(가) 우주/항공 시장

한국의 우주/항공 전문기업인 한화에어로스페이스는 '22년 한국우주항공연구원("이하 항우연")의 누리호 주요 기술을 이전 받아 제작/조립 등을 총괄 수행할 종합기업으로 선정되었습니다. 이 사업은 미 우주/항공 기업인 스페이스X가 미 우주/항공국(NASA)으로부터 기술을 이전 받아 민간 우주산업을 주도한 것처럼, '한국형 스페이스X'를 만들겠다는 취지입니다. 정부도 막대한 지원(2,857억 원)을 약속한 만큼 국내 우주/항공 산업은 고속 성장을 할 것으로 예상됩니다.

산업구조의 고도화에 따라 국내 소재 산업은 기존 섬유, 철강, 조선, 플랜트, 자동차 등에서 국가 전략 소재로 로봇, 에너지, 항공, 우주 등으로 다양하게 진화하고 있는 것으로 보입니다.

[산업구조 고도화에 따른 국가전략소재의 진화]



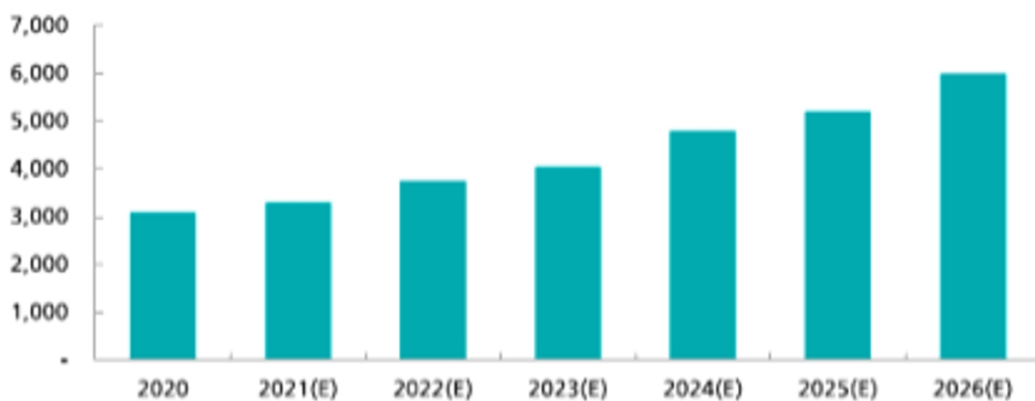
출처: 2017년 소재부품산업 산업기술 R&D 전략, KEIT(2016)

(나) 반도체 시장

PVD 스퍼터링 타겟은 2020년 약 3,100 백 만달러 (약 4조 원)의 시장규모가 형성되어 2026년 약 6,000백 만달러 (약 8조 원)로 성장할 것으로 전망되며, 연평균 성장률은 9.89%로 예상됩니다. 스퍼터링 타겟 시장은 대만 29%, 한국 24%, 일본 10%, 중국 9%, 동남아시아 6%로 전체 스퍼터링 타겟 시장에서 아시아의 비중이 78%를 차지하고 있습니다. 그에 비해 북미, 유럽은 각각 17%, 5%로 아시아에 비해 비중이 낮습니다.

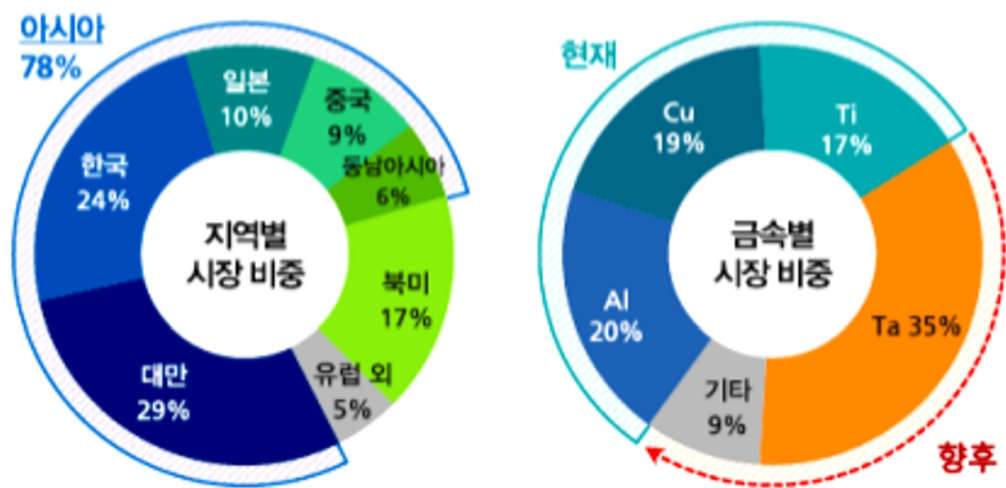
박막증착 원소재 국산화율을 각 증착공정별로 비교하였을 때, ALD 70%, CVD 40%, PVD 2%로 PVD 증착공정에 사용되는 스퍼터링 타겟이 국산화율이 가장 낮아 국산화에 대한 시장 수요가 높습니다. 스퍼터링 타겟으로 사용되는 소재는 현재 Al, Cu, Ti이 주를 이루고 있는 반면에 향후에는 Ta(탄탈륨) 스퍼터링 타겟 시장이 높은 비중을 차지할 것으로 기대됩니다.

[PVD 원소재인 스퍼터링 타겟 시장]



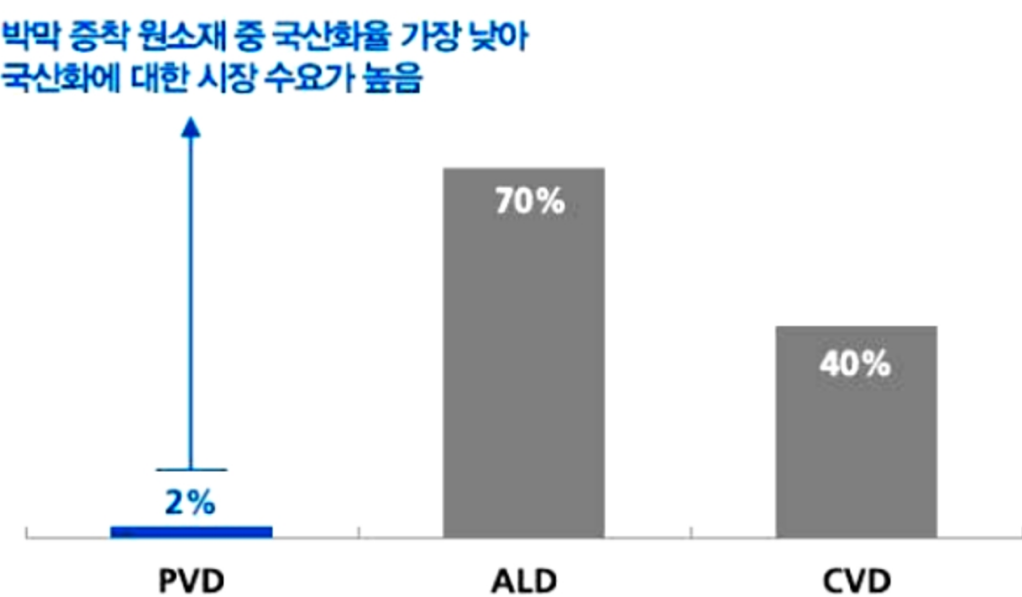
출처: 유진투자증권, 지오엘리먼트 IR자료(2021)

[지역별, 금속별 스퍼터링 타겟 시장 비중]



출처: 유진투자증권, 지오엘리먼트 IR자료(2021)

[박막증착 원소재 국산화율]

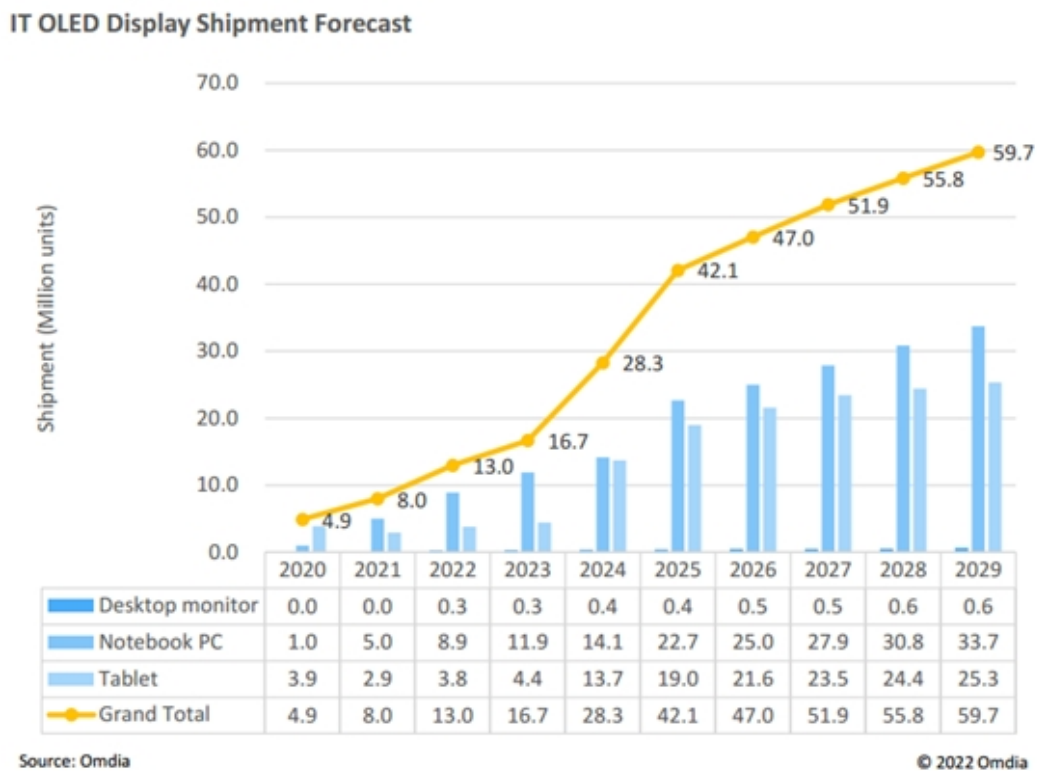


출처: 유진투자증권, 지오엘리먼트 IR자료(2021)

(다) 디스플레이 시장

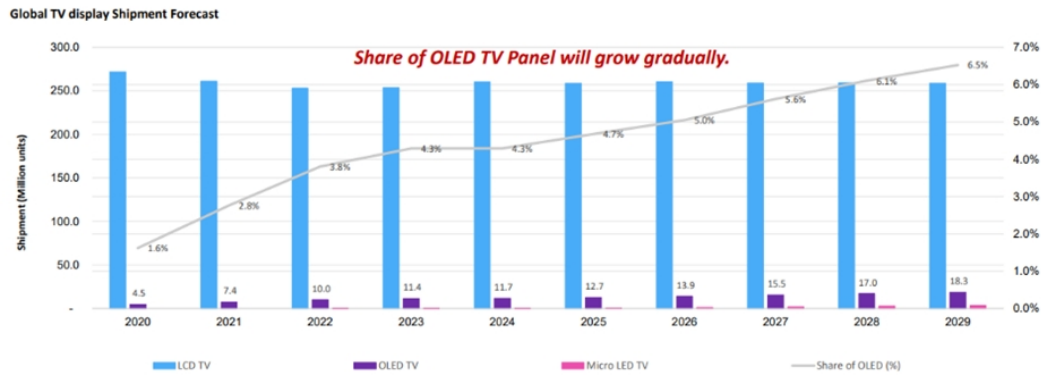
FMM은 현재 일본의 Hitachi사와 DNP 사가 독점하고 있는 분야로, Hitachi사의 고정정 인바 합금 용해 기술을 통해 제조한 인바 합금을 DNP사가 높은 수준의 압연 기술을 통해 수십 μm 두께의 박판으로 제조하고 있습니다. 이와 같은 OLED용 FMM 시장은 점점 더 커져가고 있으며, 하기의 그림과 같이 IT OLED Display의 출하량은 2022년부터 2029년까지 4배 이상의 증가를 나타낼 것으로 예상됩니다.

[IT OLED 산업의 세계 시장 출하량 변화 추이 (2020-2029)]



출처: OMDIA, Recent Trend of OLED display market & technology, 2022

[OLED TV Panel의 세계 시장 출하량 변화 추이 (2020-2029)]



출처: OMDIA, Recent Trend of OLED display market & technology, 2022

또한, 기술이 발전함에 따라 OLED에 요구되는 해상도는 점점 높아져가고 있으며, 이에 따라 FMM의 품질(고정정, 얇은 두께, 평탄도 등)에도 더 높은 성능에 대한 필요가 발생하고 있습니다. 특히 VR기기와 같은 디스플레이에는 3000 ppi 이상의 초고해상도 디스플레이가 요구되므로 이를 위한 FMM도 점점 더 높은 수준의 제조 기술력을 요구되고 있습니다.

다만 최근 일본의 수출규제가 이루어지면서, OLED 제조를 주력으로 하는 대한민국에까지 수출 규제가 이루어지는 것이 아닌지에 대해 많은 우려가 발생하였고 이로 인해 회사를 포함 국산화를 위한 여러 국내 기업들의 개발 노력이 이어지고 있습니다.

(3) 시장 경쟁 상황

(가) 경쟁 상황

회사의 주력 제품 사업인 첨단금속 및 특수금속은 일반적인 금속과 달리 높은 품질과 성능 특성을 가지므로 고객사 맞춤형 소재생산 및 특성제어를 위해서는 다년간의 연구개발을 통한 기술력 확보가 필요합니다. 국내 소수의 제조업체에서만 첨단금속 및 특수금속을 생산하고 있지만, 해외 선진사에서 독보적인 기술력을 바탕으로 시장을 선점하고 있어 시장 진입장벽이 높습니다.

회사는 해외 선진사가 독점하고 있는 특수금속 및 첨단금속 시장에 진출하기 위해 다년간의 자체 연구개발을 통하여 선진사 대비 기계적 특성 및 물리적 특성이 유사한 특수금속 및 첨단금속 제조 기술을 확보하였으며, 해당 제품에 대한 특허 분쟁에 대비하여 특허 분석 및 다양한 특허를 출원하였습니다. 해외 선진사와 비교하여 품질면에서 뒤지지 않는 첨단금속 및 특수금속 개발 기술을 바탕으로 국내 및 해외 시장 진입을 위한 다양한 마케팅 활동을 하고 있으며, 현재 국내외로 다양한 첨단금속 및 특수금속을 판매하고 있습니다.

동사는 2022년부터 해외 우주발사체 선두기업의 Audit을 통과하여 현재 Ni계, Cu계 등 다양한 첨단금속을 해외로 납품하고 있습니다. 또한 전량 수입에 의존했던 5.5inch 두께의 항공기 부품용 소재인 Ti계 첨단금속을 국산화 개발을 완료하였으며, 현재는 수요기업인증 중에 있습니다. 더불어 회사는 국내 최초로 반응성 금속 재활용 및 고융점 금속을 용해할 수 있는 전자빔 용해장비를 설치하여 Nb, Ta, W계 제품생산을 위한 기술을 연구개발 중입니다.

(나) 경쟁 업체 현황

회사에서 개발하고 있는 첨단금속 및 특수금속의 경우 국내 소수업체에서 생산을 하고 있습니다. 대표적으로 국내에는 KPCM이 있습니다. 국내 시장과 달리 회사의 주력 제품 중 특수금속, 첨단금속 시장은 일반적으로 해외 선진사에서 독보적인 기술력을 기반으로 시장을 선점한 경우가 많습니다. 독보적인 기술력을 보유한 해외 선진 경쟁사로는 ATI, Hitachi metals, Haynes international, VDM Metals, Special Metals 등이 있습니다.

1) 주요 경쟁업체의 현황

가) KPCM(케이피씨엠)

2010년에 KPC(1977년 설립된 철강, 금속, 비금속 업종의 밸브제작, 기계부품 등의 사업을 하는 기업)에서 분사하여 경북 경산시 공장을 두고 있으며 밸브 및 기계부품사업 중심으로 생산하며 타이타늄 잉곳 생산도 영위하는 기업입니다. 회사에서 파악하기로 해당 기업의 주력사업으로는 펌프 및 밸브류 특수소재 부품, 오일/가스 및 해양 플랜트 산업용 Vessel, Flange, Fitting류 소재 부품을 생산하고 있습니다. 또한 2020년 이후 니켈합금, 타이타늄 합금의 국가과제 R&D 개발을 진행하고 있는 것으로 파악됩니다.

나) ATI (USA)

ATI(Allegheny Technologies Incorporated)는 1996년에 미국에서 설립되어 항공우주, 방위산업에 적용되는 고성능 금속 제조 뿐만 아니라 가전, 의료용, 특수에너지 사업 부문에서 높은 입지를 가지고 있는 기업입니다. 특히 항공용 엔진 부품 소재로 적용되는 타이타늄, 니켈, 나이오븀등 다양한 특수금속을 생산하고 있으며, 방위산업에 적용되는 텅스텐, 나이오븀 등 고용점 금속 소재 제조에도 뛰어난 기술력을 가지고 있습니다.

다) Hitachi Metals Ltd.(Japan)

Hitachi Metals는 1910년에 일본에서 설립되어 고성능 금속의 제조 부문에서 높은 입지를 가지고 있는 기업입니다. Hitachi Metals는 100여 년의 업력동안 쌓아온 기술력을 기반으로 다양한 전방산업에 제품을 제공하고 있으며, 자동차용 주조 부품부터 내열성 배기 주조 부품 등 시장의 요구에 맞는 소재를 공급해오고 있습니다. 특히, OLED를 제조하기 위한 핵심소재인 Fine Metal Mask(FMM)를 제조하기 위한 저열팽창 인바합금을 공급하는 부분에 있어서 해당 시장을 독점하고 있는 기업입니다.

라) Haynes International(USA)

Haynes International은 1912년에 설립된 해외 제조업체로, 고온 및 부식 응용 분야에 사용되는 고성능의 hastelloy 및 haynes alloy의 선도적인 개발 및 유통기업입니다. Haynes International의 주요 타겟 시장은 항공 우주, 화학, 산업용 가스터빈 산업 등이 포함되어 있으며, 한 세기에 가까운 업력 동안 쌓아온 기술력을 기반으로 지속적인 합금 연구개발을 진행하고 있습니다. 최근에도 Haynes International에서 9개의 신규 합금을 개발하였으며, 그 중 5개는 현재 상업적 이용이 가능하고, 4개는 시장 출시를 준비하고 있는 상황으로 파악하고 있습니다.

마) VDM Metals GmbH(Germany)

VDM Metals GmbH는 1930년에 설립된 기업으로, 비금속, 미량 금속, 스테인리스 강 및 특수금속의 시트, 플레이트, 와이어 등 다양한 형태의 고성능 소재를 제조하고 있습니다. 특히, Nickel 200, 201, 205, Alloy 31, 800h, 926 등을 주로 제조하며, 이와 같은 제품들은 화학 공정, 석유/가스, 우주, 항공, 자동차, 전자/전기 공정 등에 사용되고 있습니다.

바) Special Metals(USA)

Special Metals는 세계 시장을 대상으로 복합 금속 부품 및 제품, 고품질 제품, 발전용 금속, 항공우주용 단조품 등을 제조하는 기업입니다. 특수금속, 첨단금속 제조 시장에서 해당 기업의 입지는 독보적이며, 주요 제품으로는 여러 합금들을 제조하지만, 특히 Ni계 고기능 합금을 중심으로 welding products, billet & bar products, flat products, tubular product 등을 제조하고 있습니다.

2) 주요 제품 비교우위 사항

회사가 파악한 자료를 토대로 국내 주요한 경쟁회사인 케이피씨엠과 회사 간의 비교 우위 사항은 다음과 같습니다.

가) 타이타늄 합금

KF21 항공기 부품소재로 사용되는 타이타늄 합금에 대해 회사와 케이피씨엠이 각각 기술개발을 수행하였으며, 케이피씨엠은 두께 3"에 대해서 QPL 등재를 완료하였습니다. 현재 두께 4"이상에 대한 소재 개발을 진행중이며, 회사는 두께 5.5"에 대한 타이타늄 소재적합성 평가를 KAI측으로부터 완료(2023.06월)하였고 현재 QPL 등재를 위한 신청을 완료하였습니다. 참고로 두께가 두꺼워질수록 제조기술의 난이도가 급격하게 증가함에 따라 소재 제조 기술 면에서 상대적으로 비교 우위에 있다고 판단됩니다.

나) 니켈 합금

회사는 해외 선진기업으로부터 국내 특수금속(Ni,Cu계) 제조가능 업체로 선정되었으며, 납기/품질/제조 시스템에 대한 각 기업실사를 통하여 (주)에이치브이엠이 최종 선정되어 특수금속 제조를 요청 받았습니다. 현재 해외 선진사에 니켈합금 공급 진행중에 있으며, 위의 사례를 토대로 니켈합금의 첨단/특수합금의 제조기술력은 타 경쟁회사 대비 상대적으로 우위에 있다고 판단됩니다.

다) 용해방식에 따른 생산 방식

회사는 케이피씨엠과 비교하여 소재 생산방식에 있어서 상대적으로 비교 우위가 있다고 판단됩니다. 현재 회사가 파악하기로 (주)에이치브이엠은 케이피씨엠과 달리 반응성 금속 용해를 위해 VAR 용해장비 뿐만아니라 Cold hearth를 활용한 플라즈마 및 전자빔 용해장비를 사용하여 잉곳을 제조 하고 있습니다. Cold hearth를 활용하여 잉곳을 제조하게 되면 기존의 VAR 공정보다 우수한 정련효과를 가지기 때문에 고청정의 잉곳 제조가 가능합니다. 또한 전자빔 용해장비의 경우 높은 열원으로 인해 기존의 용해공정에서 제조가 힘든 고용점 금속(W, Ta, Nb등) 잉곳을 제조하기에 적합합니다.

3) 경쟁판도의 변동 가능성

회사가 제조하고 있는 특수금속 및 첨단금속 산업은 고도의 기술력을 바탕으로 수요처가 원하는 특성을 만족시킬수 있는지, 가격 경쟁력을 가지고 얼마나 빠르게 소재를 공급할 수 있는지에 따라서 시장 매출 성장성은 다르며 경쟁판도는 변동된다고 볼 수 있습니다. 회사는 빠르게 변화하는 소재시장에 발맞추어 국내 뿐만 아니라 국외 업체에 특수금속 및 첨단금속 판매 실적을 꾸준히 증가시키고 있으며 국내 최초로 상용 전자빔 장비를 도입하여 우주항공 분야에 적용되는 고용점 금속 제조기술을 개발하고 있어 향후 성장 가능성은 높다고 판단됩니다. 회사는 현재 보유한 기술력을 바탕으로 지속적인 외형의 성장을 보이고 있으며, 꾸준한 연구개발을 바탕으로 새로운 기술 및 제품에 대한 투자를 진행하고 있습니다. 이에 단기적으로 경쟁판도가 변동할 가능성은 높지 않은 것으로 파악됩니다.

가) 제품 산업과 환경 규제 간의 관계

유럽연합(EU)은 탄소국경조정제도(CBAM) 도입에 따라 '26년부터 일종의 '탄소 관세'를 부과합니다(~'25년 유예기간). 이에 해당하는 의무 보고 대상은 철강/알루미늄/비료/전기/ 시멘트/수소제품 등 6개 품목으로, 규정을 지키지 않을 경우 톤당 10~50유로의 벌금 등의 벌칙이 부과됩니다. 이는 EU에서 기후 위기에 대응키 위해 고안한 제도로 기업이 제조 과정에서 EU의 기준치를 넘는 탄소를 배출할 경우 '배출권'(CBAM 인증서)을 구매해야 하기 때문에 관세의 일종으로 보고 통상 탄소국경세라고 부릅니다. 탄소배출권은 탄소를 배출할 권리를 사고파는 제도입니다. 각 기업들은 할당받은 배출권의 범위 내에서 탄소를 배출할 수 있으나, 할당량 이상의 탄소를 배출하기 위해서는 다른 업체의 탄소배출권을 구매해야 합니다.

포스코나 현대제철 같은 대형 철강업체는 철을 얻기 위해 철광석과 코크스(탄소화합물)를 이용한 탄소환원법을 사용하며 이때 탄소화합물이 매우 많이 배출됩니다. 그래서 위 기업들은 탄소세를 줄이기 위해 수소환원을 통한 철 생산 연구를 시작하고 있습니다. 회사는 위 철강 제조업체와 다르게 전기를 이용하여 1차 제련된 금속원소나 버려지는 스크랩을 진공용해로를 활용하여 리사이클링하기 때문에 탄소배출량이 기준치 이하입니다. 2023년 10월 ESG 및 탄소배출권 관련하여 전문컨설팅 업체와 사전검토 및 계약체결을 통해 위와 같은 사회적 이슈에 대해 지속적으로 유연하게 대응해나갈 예정입니다.

나) 시장 규제 현황

회사에서 유일하게 고려하고 있는 시장규제는 수출 시 대미 철강 수출 쿼터제이나, 회사의 주력 제품은 철강 제품이 아닌 비철 제품으로 쿼터제에 대한 영향을 미비하게 받기에, 주요 수출국인 미국 등에 대한 규제를 받고 있지 않으며 국내 시장에서도 시장규제로 인한 제재는 받지 않고 있습니다.

그러나, 회사가 주력으로 삼고 있는 특수금속과 첨단금속의 경우, 해외 선진사가 우수한 기술력을 바탕으로 해당 시장에 대해 오랜 기간 독점을 하고 있습니다. 회사는 이를 극복하고 해당 시장에 진출하기 위해서는 해외 선진사 이상의 기술력을 보유해야 하며, 이것 이외에도 해당 제품의 수요 기업들에게 회사 제품의 우수성을 입증해야만 합니다. 회사의 지속적인 연구개발에 대한 투자는 해외 선진사 못지않은 기술력을 확보할 수 있게 하였지만, 해외 선진사에 비해 업력이 적어 해당 시장에서의 실적이 적은 동사의 입장에서는 수요기업들이 회사의 제품 기술력만을 보고 해외 선진사 대신 회사의 제품을 선택하기 어려운 상황입니다.

회사는 이러한 시장 진출에 대한 어려움을 극복하기 위해 기술력과 관련된 특허를 출원하고 있으며, 취득할 수 있는 다수의 인증들과 수요기업에 대한 기술력 홍보를 계속하여 진행하고 있습니다.

하지만 동사의 해외시장에서의 강점도 분명히 존재합니다. 특수, 첨단금속 시장에서의 해외 선진사 독점으로 인한 해당 기업들의 높은 입지와 시장 비중은, 해외 선진사들이 고객사 하나하나의 필요를 충족시킬 수 없게 만들었습니다. 회사는 확보한 기술력을 기반으로 선진사 제품과 동등한 수준의 제품을 제조하면서, 해외 고객사의 개별 요구 사항을 충족시키고 있습니다. 이와 같은 노력은 해외 선진사가 독점하고 있는 시장에 진입할 수 있는 좋은 방법으로, 실제로 미국, 이스라엘, 인도 등의 국가의 기업들이 해외 선진사가 아닌 (주)에이치브이엠을 선택하고 있습니다.

다) 주요 제품 등 관련 각종 산업 표준

동사가 영위하는 첨단금속 제품을 제작하기 위해 동사는 국제 인증기관으로부터 품질(ISO 9001) 및 환경 경영관리 시스템 인증(ISO 14001)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

유럽 국제 인증기관으로부터 유럽국가들의 첨단금속 제품안전시스템 인증(CE PED)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

항공우주 국제인증기관으로부터 국제기준에 적합한 항공우주 품질경영시스템 인증(AS9100)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다. 그리고 항공관련 주요 인증 중 하나인 NADCAP(the National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program)은 2024~2025년에 인증 획득을 위해 준비중입니다.

[회사의 국내외 인증 현황]

품목	산업표준	취득여부	회사에 미치는 영향
특수금속 첨단금속	ISO9001	Certification 취득	국제기준에 적합한 품질경영시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
	ISO14001	Certification 취득	국제기준에 적합한 환경경영시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
	CE PED	Certification 취득	유럽기준에 적합한 압력부품장비의 제품안전시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
항공우주용 첨단금속	AS 9100	Certification 취득	국제기준에 적합한 항공우주 품질경영시스 템 확립, 국제 항공우주시장 진출 용이

출처: 회사 제시 자료

(4) 매출 현황

(가) 매출의 우량도 및 성장률

회사의 매출액은 2021년 약 271억원, 2022년 약 355억원, 2023년 약 415억원을 기록하였습니다. 회사는 '진공용해기술'을 기반으로 특수금속 제조기술을 발전시켜왔으며 2010년에는 글로벌 첨단특수금속 전문기업으로의 비전을 가지고 대량생산 설비에 과감히 투자하였으며, 꾸준히 우수 연구 및 생산인력을 확보하여 경쟁력 있는 특수금속 전문회사로 성장해 왔습니다. 이에 따라 매출액 규모는 매년 성장하고 있으며 동사의 매출액 성장률은 2021년부터 2023년까지 9.2%, 30.0%, 16.8%로 양호한 수준을 보여주고 있습니다.

[최근 3사업연도 및 당해연도 1분기 매출액 및 성장률 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
매출액성장률	9.18%	30.98%	16.82%	-19.45%

주1) 당사는 K-IFRS 전환 기준연도가 2021년이기 때문에 2021년 매출액 성장률은 K-GAAP 재무수치 기준 2020년 매출액 대비 성장률을 기재하였습니다.

주2) 2024년 1분기는 전년 동기 대비 매출액 성장률을 기재하였습니다.

회사는 2021년부터 꾸준히 해외 수출의 비중이 늘어나고 있습니다. 회사의 최근 3개년 및 당해연도 1분기 전체 매출액에서 수출이 차지하는 금액 및 비중은 아래와 같습니다.

[(주)에이치브이엠 수출 비중 현황]

(단위: 백만원)

구분	2021연도	2022연도	2023연도	2024년 1분기
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
수출금액(비중)	1,536(5.7%)	2,834(8.0%)	12,613(30.4%)	2,322(28.4%)

(나) 수익성

회사의 최근 3개년도 및 당해연도 1분기 기준 성장성 및 수익성 지표는 아래와 같습니다.

[최근 3개년 및 2024년 1분기 기준 성장성 및 수익성 지표 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
회계기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
매출액 성장률	9.18%	30.98%	16.82%	-19.45%
매출원가	20,825	30,075	33,396	6,568

매출원가율	76.86%	84.75%	80.55%	80.41%
영업이익	3,348	1,197	3,728	658
영업이익률	12.36%	3.37%	8.99%	8.05%
당기순이익(손실)	1,669	(426)	(6,056)	429
당기순이익률	6.16%	-1.20%	-14.61%	5.25%

주1) 매출액 성장을 산출 시 2024년 1분기 재무수치의 경우 전년 동기 대비 성장률을 기재하였습니다.

회사의 매출액은 재무제표 기준 2021년 27,094백만원, 2022년 35,488백만원 2023년 41,457백만원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였으며, 영업이익은 2021년 3,348백만원, 2022년 1,197백만원, 2023년 3,728백만원, 2024년 1분기 658백만원입니다.

매출액은 2022년 전년도 대비 8,394백만원, 2023년에 전년도 대비 5,969백만원 증가하는 등 매년 꾸준히 증가하고 있습니다. 한편, 영업이익률은 2021년 12.36%, 2022년 3.37%, 2023년 8.99%로, 2022년에 급격한 원재료 가격 인상으로 인한 매출원가 상승으로 전년도 대비 영업이익률은 8.9%p(2,151백만원)가 감소하였지만, 2023년에는 8.99%로 5.62%p(2,531백만원) 증가하면서 영업이익률이 개선되고 있고, 2024년 1분기도 2023년 동기 영업이익률과 비슷한 수준인 8.05%를 기록하였습니다.

한편, 회사의 2024년 1분기 기준 매출액은 82억원을 기록하였는데 이는 회사의 전년도 3개월(분기) 매출액 수준에 미치지 않은 수준이었고, 영업이익률은 2023년 동기 대비 하락하였습니다. 이는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유에 기인합니다.

나. 기술력

(1) 기술의 완성도

회사의 기술연구소에서는 첨단금속제조에 필요한 고청정 진공용해를 시작하여 10년간 20건 이상의 시제품을 제작하여 불순물, 개재물 검사 등 시제품 분석, 검증을 거쳐 진공용해 기반 고청정 진공용해 기술을 상용화하였습니다. 회사는 고청정 진공용해 기술을 기반으로 특수 금속 제조업체로는 유일하게 회사설립 3년 만에 매출 실적을 올렸으며, 이후 현재까지 빠르게 매출을 성장하고 있습니다.

고청정 진공용해 기술을 기반으로 합금화 공정을 개발하여 나로호 연소기 소재 고강도 동합금 상용화하여 2012년부터 항공우주연구원에 연소기 소재를 공급하고 있습니다. 고강도 니켈 합금 국내 시장의 50% 국산화 목표로 니켈 합금 소재특성제어 기술 성숙도를 높여, 2012년 능원금속에 공급하고 현재는 해외기업들에도 공급하고 있습니다. 회사는 진공용해 기반 극청정 진공용해 기술, 합금화 기술, 특성제어 기술에 관련된 기초기술에서 응용기술까지 많은 핵심 기술과 노하우를 보유하고 있습니다.

또한, 고객이 원하는 소재와 형태를 용해부터 가공까지 원스톱공정으로 전 프로세스를 수행하고 있습니다. 또한 제조 신뢰성을 확보하기 위한 HVM-CTS 보고서 서비스까지 본사에서 독립적으로 수행하고 있습니다. 이러한 제조/기술/서비스 기반으로 재료 분야의 전체 첨단금

속시장까지 빠르게 확장하고 있습니다.

(가) 고청정 진공용해 기초 연구

회사는 국내 서울대학교 재료공학부, 재료연구소와 회사의 연구진과 연계하여 기초 연구를 수행하였습니다. 진공용해 핵심 인력 및 요소기술 (진공용해 공정 설계, 분석, 불순물 분석, 불순물 저감방안 솔루션 등)을 공동연구를 통해 확보하였습니다. 서울대학교 및 재료연구소 등과 고청정 용해기술 분야 공동연구로 정밀재료 분야에 활용 가능한 기초기술을 지속적으로 연구하였습니다.

(나) 고청정 진공용해 응용연구, 합금화 기술, 특성 제어기술 연구

회사는 국내 서울대학교 재료공학부, 재료연구소와 (주)에이치브이엠 연구진과 연계하여 응용 연구를 수행하였습니다. 고청정 진공용해를 이용한 금속 합금 제조 기술개발을 과제로 진행하여 실제 제품을 목표 타겟으로 정하고 연구일정에 맞추어 연구수행 하였습니다. 실제 제조된 금속의 불순물 분석을 통해, 고청정 진공용해 소재의 청정도 개선에 미치는 영향을 평가, 주요 인자에 대한 최적 공정을 연구 개발하였습니다.

또한 실제 제조된 금속의 불순물을 재료연구소 내 불순물검사시스템을 통해 확인/ 분석을 통한 소재의 청정도 검사를 진행하였고 고청정 진공용해를 이용하여 다양한 금속 합금을 제조하는 기술 개발로 확대하여 연구수행 및 고순도금속 합금제조의 기술 최적화를 목표로 연구를 수행하였습니다.

마지막으로 특수 합금 소재의 특성제어를 위한 성형공정, 열처리 공정을 개발하였습니다.

(다) 신뢰성 검증

회사는 실제제품의 공인시험 성적서를 통한 검증, 국내 수요기업 중심으로 제품을 판매하고 있습니다. 고청정 진공용해를 통한 소재 생산 (Ag, NiCr Target)이후 불순물에 대한 공인시험 검사를 통해 소재 청정도를 검사하고 있습니다.

(2) 핵심 기술 및 경쟁력

회사가 보유하고 있는 주요 핵심 기술에 대한 명칭 및 이에 따른 주요 제품은 다음과 같습니다.

[(주)에이치브이엠의 핵심기술의 명칭과 관련 주요 제품List]

순번	핵심기술의 명칭	주요 제품 및 상품
1	고청정 진공용해 기술	[기존 매출 제품 / 상품] 1. Invar Alloy (OLED 디스플레이 산업) 2. Titanium Alloy (전자산업, 항공산업) 3. Ni20Cr, Ni7V (반도체 산업) 4. CuP, C18000 (반도체 산업) 5. 고청정 니켈 양극재 (전자산업)

		[향후 매출 예상 제품] 1. FMM인바합금(OLED 디스플레이 산업) 2. 고청정 타이타늄 합금 (항공산업) 3. 고청정 니오븀 합금 (우주발사체) 4. 터빈 블레이드 모합금 (발전 산업) 5. 3D 프린트용 니켈합금 분말 (에너지산업)
2	합금화 공정 기술	[기존 매출 제품 / 상품] 1. K500 (우주 발사체 산업) 2. 고강도STS, CuCr (우주 발사체 산업) 3. C18150 (우주 발사체 산업) 4. Alloy 80A, 740H (발전산업) 5. C276 (화학 산업)
		[향후 매출 예상 제품] 1. Alloy 718 (항공산업) 2. DSA 760 (조선/해양 산업) 3. Cu-Ti (전자산업) 4. Cu-Fe (전자산업)
3	특성 제어 기술	[기존 매출 제품 / 상품] 1. Duplex Stainless Steel (방위산업) 2. Ag (전자산업) 3. C26000 (전자산업) 4. F630 (방위산업) 5. Alloy 718, Alloy 625 (발전 산업)
		[향후 매출 예상 제품] 1. 베타 타이타늄합금 (항공 산업) 2. 마레이징강 (방위산업) 3. KTX 브레이크 디스크 (철도 산업) 4. 플렉서블 타이타늄합금 (전자산업) 5. 수소배관용 고질소합금 (발전 산업)

(가) 고청정 진공용해 기술

고청정 소재는 매우 높은 순도를 가진 소재로, 불순물이 거의 없거나 적게 포함되어 있는 제품입니다. 이에 따라 물리적, 화학적 특성이 매우 안정적이며 일관되게 유지되며 반도체, 나노기술, 디스플레이, 2차전지, 우주/항공 등의 다양한 분야에서 핵심소재로 활용됩니다.

고청정 용해기술은 선진국에서 독점해온 첨단기술로써 회사는 2007년부터 현재까지 연구비 총 약 340억원을 활용하여 꾸준히 고청정 용해기술을 점진적으로 개발/개선/응용하여 기술을 확보 및 신제품의 생산을 위한 연구개발을 진행하고 있습니다.

[고청정 용해기술 개발을 위한 연구과제 목록]

단계	기간	기술개발내용	개발 정도 (TRL)
진공유도 용해	2007.09.01	* 차세대 반도체 wafer level 배선 소재 기술개발	9단계

(VIM)	~ 2014.06.30	-차세대 반도체 wafer level 금속 배선용 스퍼터링 타겟 요소기술 개발 -합금 설계 기술 : 접합력/에칭성을 고려한 Ni-Cr 2원 계 합금설계기술 개발 -정밀정련기술 : 반진공-환원 공정을 통한 4N급 Cu 정련 공정 디자인 -연속주조기술 요소기술 : Mass/heat transfer 반응 예측을 통한 mold/cooling 시스템 최적화 - 용탕 청정화 기술 및 주괴표면 오염 방지	(사업화)
	2012.06.01 ~ 2017.08.31	* 1mm급 난가공성 금속튜브 제조 및 기능성 표면처리 기술개발 - 고정정 균질 잉곳(cylinder 및 hollow 타입) 제조	7단계 (시제품 신뢰성 평가)
	2013.12.01 ~ 2015.01.31	* 육상 병기/수송기용 고비강도 경량 철강·소재 개발 - 고강도 경량철강 용해기술 확보 - 고강도 경량철강 열연 공정기술 개발 - 50kg 잉곳을 이용한 경량 철강 압연 판재 시제품 제작 (13mmt)	7단계 (시제품 신뢰성 평가)
	2020.04.01 ~ 2024.12.31	* TIT 1650 급 가스터빈 정밀주조용 단결정 소재 기술 개발 - 가스터빈 단결정 고온부품 고정정 모합금 제조를 위한 용해 장비 기술 보완 - 가스 성분 제어 고정정 모합금 제조를 위한 진공도 제어기술 개발 - 로터리, 부스터 및 디퓨전 펌프의 역할 및 기능 향상 기술 - 진공 챔버 leak 최소화 제어기술 합금제조를 위한 주조 시스템 검토 - 용해 후 주조 시 오염 방지 기술개발 검토 - 주조 몰드의 종류에 따른 합금 원소의 영향	6단계 (시제품 성능평가)
	2013.12.01 - 2016.09.30	* SOFC 금속분리판용 후판재(15t) 및 박판재(250μm)의 진공용해 (500Kg) 기술개발 - 상용 SOFC용의 최적 조성 조사 및 적정 출탕 온도, 필터링 시스템, 탈산, 원소제어공정조건 조사 - SOFC용 Cu 첨가제 합금의 편석 제어 및 공정조건 설계- SOFC용 Cu 첨가제 합금의 수율 계산 및 미세원소 제어기술 개발 - 용해 공정조건을 토대로 톤 단위 SOFC용 Cu 첨가제 합금 잉곳 시험 생산 - SOFC용 스테인리스강의 편석 제어 및 공정조건 설계 - SOFC용 스테인리스강의 수율 계산 및 미세원소 제어기술 개발 - SOFC용 스테인리스강 잉곳의 열간 압연 조건에 따른 조직 제어기술 검토	7단계 (시제품 신뢰성 평가)
	2020.05.01 ~ 2022.12.31	* 수소 충전 인프라 확충을 위한 수소충전소 고압 수소 배관용 인장 강도 800MPa급 9/16" 스테인리스 심리스배관 제조 기술개발	8단계 (시제품 인증)
	2020.08.01 ~ 2022.07.31	* 진공 박막 제조용 고순도 Cu/Ni-Cr 스퍼터링 타겟 국산화 개발 - 진공-환원 정련법에 의한 고순도 Cu, Ni-Cr 타겟 제조 기술 - 진공 정련을 통하여 타겟 제조 시 용탕에 의해 발생하는 불순물의 분압을 제거함으로써 용탕의 순도를 제어	9단계 (사업화)
	2020.02.01 ~	* 니켈 합금 6종에 대한 상용 표준물질 개발 및 보급 - 표준물질 2종(Alloy 80A, NiTiNOL)의 합금 설계 및 공정 개발	9단계 (사업화)

	2021.12.31	- 니켈 합금강 표준물질의 생산에 따른 특성변화 연구를 통한 생산기술 확보	
	2020.04.01 ~ 2024.12.31	* 남방자원 활용 1.2 이하 (x106) 저열팽창 인바 합금 제조 기술 - VIM + VAR 기반 상용 Invar Alloy의 진공용해 공정기술 최적화·상용 Invar Alloy 합금들의 수율 계산, 모합금 조성 제어 등 합금 설계 공정기술 개발 확립 · 미량원소 제어 등 모합금 용해기술 개발· 적정 출탕온도, 필터링 시스템 및 주입 시스템 확립· Invar Alloy 합금의 VAR 아크용해 공정 제어기술 개발 - 상용 Invar Alloy의 열간 단조 및 압연 공정기술 개발· Invar Alloy 합금의 잉곳 열간 단조 빌렛 제조 기술개발 / 단조 공정별 열처리 조건 개발 / 합금 원소 편석 등 미세조직 특성분석 - 각 공정조건에 따른 Inclusion 제어기술 개발 및 평가·용해, 단조, 압연 공정조건에 따른 Inclusion 제어 합금 원소 설계 및 Inclusion 평가	7단계 (시제품 신뢰성 평가)
진공 아크 재용해 (VAR)	2016.03.01 ~ 2020.12.31	* 용점 2,000℃ 이하 원소로 구성된 강도 1,400MPa, 연신율 12% 이상 타이타늄 신소재 및 수송기기, 국방 산업용 응용기술 개발	7단계 (시제품 신뢰성 평가)
	2012.06.25 ~ 2014.06.24	* 고정정 타이타늄 잉곳 제조를 위한 용해 장비 활용 기술 - 초고강도 Ti 신 합금 현장 규모(ø550) 용해 기술개발 (정량목표: 목표 조성 대비 편차 ±12% 이하) - 초고강도 타이타늄 합금 VAR용 소모성 전극 제조 기술개발 - 초고강도 타이타늄 합금 현장 규모(ø550) VAR 용해기술 개발 - 초고강도 Ti 신 합금 빌렛 제조 기술개발	9단계 (사업화)
	2016.06.22 ~ 2021.07.30	* 초미세립 고강도 티타늄 광폭 박판재 및 응용부품 제조기술 개발	7단계 (시제품 신뢰성 평가)
플라즈마 Cold Hearth 아크 용해 (PACHM)	2014.10.01 ~ 2020.04.30	* Cold Hearth 기반 저비용 고정정 Ti 합금 슬래브 제조 및 가공기술 개발 - Pilot Plant급 PACHM 설계 - PP급 PACHM 최적 설계를 위하여 구축된 소형 플라즈마 아크 용해로를 이용하여 원소재 및 스크랩 용해 원소재 및 스크랩 투입 시스템 최적화 - 용해 아크 전력과 Cold Hearth 간의 상관관계 대형화 시 발생할 수 있는 Risk 사전확인 - 구축된 소형 플라즈마 아크 용해로를 이용하여 용해 최적 조건 도출 불순물 최소화를 위한 용해로 내 분위기 조절 주조 시 결함 최소화를 위한 응고 속도 연구	9단계 (사업화)
전자빔 Cold Hearth 용해 (EBCHM)	2020.04.01 ~ 2024.12.31	* Ongrade Ti 스크랩 재소재화를 위한 전자빔과 플라즈마 용해 및 기가급 Ti 전신재 제조 기술 개발 - 스크랩 활용이 가능한 Pilot Plant급 3토치 전자빔 용해로 구축 - 전자빔 건(ELECTRON-BEAM GUNS), 소재 장입 장치, Cold Hearth 몰드, 연속 주조 시스템 구축 - Ti 스크랩으로 제작된 잉곳의 중간재 제작 - Ti 스크랩을 플라즈마 용해 장비를 이용하여 제작된 잉곳(Ø 350 X 2000)의 단조, 압연공정 조건 및 열처리 - 제조 공정조건에 따른 판재/봉재의 표면/내부 결함 형성 여부 조사 및 원인 파악	7단계 (시제품 신뢰성 평가)

1) 시제품 사례 1: FMM용 고정정 인바 합금

인바 합금은 일반적으로 파인 메탈 마스크(FMM) 생산에 사용됩니다. FMM은 LCD 및 OLED 화면과 같은 평판 디스플레이 제조에 사용되는 정밀 부품으로 열팽창 계수가 낮아 온도 변화에 따라 크게 팽창하거나 수축하지 않는 36% 니켈-철 합금으로도 알려진 인바 합금으로 제작됩니다. FMM은 온도 변화가 발생할 수 있는 제조 공정에서 정밀한 치수와 정렬을 유지하며 고도의 정밀도가 필요한 공정입니다. 인바 합금은 불순물이나 개재물 등 오염에 쉽게 영향을 받을 수 있는 매우 민감한 소재이며 현재 일본에서 100% 수입하여 사용되고 있습니다. (주)에이치브이엠은 2015년부터 고정정 인바 합금의 제조 공정을 개발하고 있으며 2023년 시제품 생산 및 시제품 테스트가 완료되어 양산화를 위한 공정투자를 진행 중에 있습니다.

FMM OLED 파인 메탈 마스크(FMM)는 유기발광다이오드(OLED) 디스플레이의 제조 공정에 사용되는 플레이트의 일종으로 작은 구멍 또는 슬릿 패턴이 있는 얇은 금속 시트로 구성됩니다. 이 얇은 금속 시트의 구멍을 OLED 디스플레이 기판 위에 배치되어 유기 재료를 정밀한 패턴으로 증착하기 위한 마스크로 사용됩니다. 이런 FMM 소재에 개재물이 존재하면 유기 재료의 증착이 되지 않아 불량 화소가 발생하게 되어 OLED 디스플레이의 불량이 발생합니다.

고정정 인바 합금은 FMM 제조에 사용되는 중요한 소재입니다. 이 합금은 저열팽창 합금으로, 소재의 열팽창 계수가 중요한 변수입니다. 또한, FMM용 저열팽창 인바 합금은 매우 청정한 수준이 요구됩니다. 하단의 표에서는 FMM용 저열팽창 인바 합금의 중요 규격을 제시하고 있으며, 각 항목의 목표와 (주)에이치브이엠의 실적을 보여줍니다. 이를 통해 해당 분야에서 회사의 기술력은 높은 수준인 것을 확인할 수 있습니다.

[인바합금 제품 사양 요구도]

구분	항목				(주)에이치브이엠 품질 Level
	주요 성능 요구도	단위	세계최고 수준	국내 수요기 업 요구도	
인바합금 제품 요구사항	금속열팽창계	10-6/℃	1.3 (일본/DNP)	1.4	1.2
	최소 비금속개재물 크기	um	2.0 (일본/히타치메탈)	3.0	2
	2.0um 이상 비금속 개재물 갯수	ea/mm	3.0 이하 (일본/히타치메탈)	5.0	2.5

출처: 회사 제시 연구과제 IP R&D 결과보고서

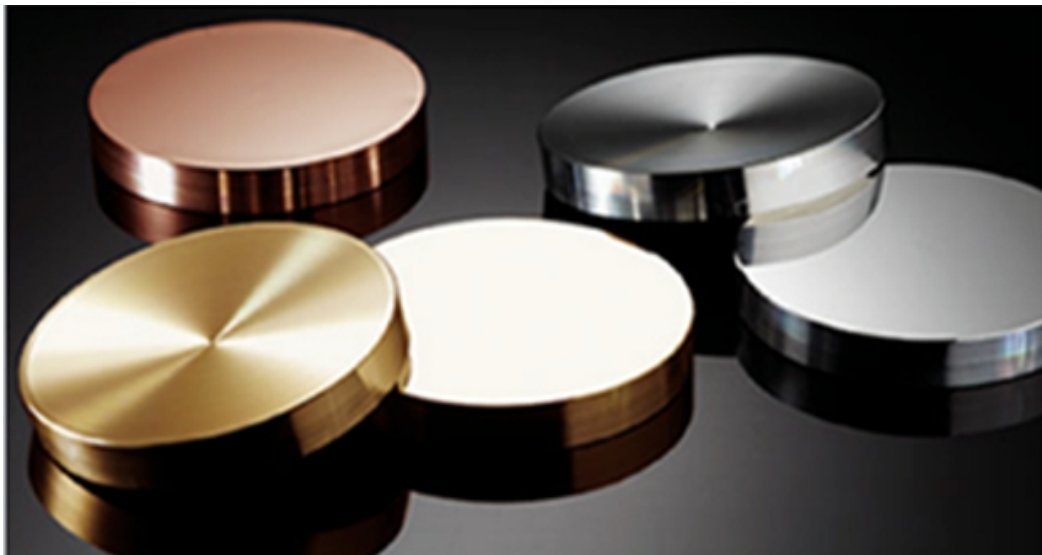
인바합금은 FMM용 합금 소재로 저열팽창과 고정정도를 요구합니다. 저열팽창은 $1.4 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ 의 수준으로 세계 최고수준은 일본의 히타치메탈이며 $1.3 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ 의 값을 가집니다.

. 그리고 고청정도의 수준은 비금속 개재물로 판단하는데 비금속 개재물이 많을 경우 FMM 제작에서 가장 중요한 Hole 가공의 치수 불량률의 원인이므로 최소한의 비금속 개재물이 있어야 합니다. 일본의 히타치금속이 1 mm² 에서 개재물 크기가 2.0 um 이상 개재물 2.0개 이하로 세계 최고의 청정도를 가지는 인바 합금을 제작하고 있습니다. 현재 국내 FMM 제작업체와 중국, 대만 FMM 제작업체에서 요구하는 인바 합금의 금속열팽창계수는 $1.4 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ 이며, 최소 비금속 개재물의 크기는 3.0 um 이상의 금속 개재물 개수 5개 이하입니다.

2) 시제품 사례 2: 스퍼터링 타겟

스퍼터링 타겟은 물리기상증착(Physical Vapor Deposition, PVD)방법 중 하나인 스퍼터링이라는 박막 증착 기술에 사용되는 재료입니다. 이 공정에는 타겟 재료에 고에너지 입자를 쏘아 원자가 타겟 표면에서 방출되어 기판 위에 증착되어 박막을 만드는 과정이 포함됩니다.

[회사 제품: 스퍼터링 타겟]



출처: 회사 제시 자료

스퍼터링 타겟은 일반적으로 순금속, 합금 등으로 사용되며 일반 합금에 비해 고순도를 요구합니다. 일례로 반도체 분야에서는 5N~6N 금속 타겟이 사용되고 있습니다. 일반적으로 스퍼터링 타겟은 디스크, 직사각형, 실린더 등 다양한 모양과 크기로 제공됩니다. 특히하게 스퍼터링 타겟은 특정 장비에 맞게 설계되기 때문에, 각 장비별로 다양한 종류와 크기의 타겟이 필요하고, 이러한 타겟은 대부분 직경이 1~10인치인 원판 모양으로 만들어지며, 각 장비에 맞는 다양한 재질과 크기에 맞게 맞춤형으로 제작됩니다.

스퍼터링 타겟 재료의 고품질은 증착되는 박막의 성능과 수명을 결정하는 데 결정적인 역할을 합니다. 따라서 스퍼터링 타겟 제조업체는 타겟의 고순도, 균일한 미세 구조 및 일관된 구성을 확보하기 위한 제조 기술이 필요합니다.

[스퍼터링 타겟 제품 사양 요구도]

구분	항목				(주)에이치브이엠 품질 Level
	주요 성능 요구도	단위	세계최고 수준 (일본) JXI Metal	국내 기업 요구도	
스퍼터링 타겟 제품 요구 사항	합금순도	%	99.9999	99.995	99.999
	Grain Size	μm	확인 불가	CuP : 163~359 NiV : 30~70 Cu : 30~50	210~270 60 40

출처: 회사 제시 연구과제 IP R&D 결과보고서

스퍼터링 타겟은 고청정도(고순도)와 미세한 결정립 크기를 요구합니다. 스퍼터링 타겟의 고청정도는 순도로 판단하는데 순도가 낮은 스퍼터링 타겟을 사용할 경우 불순물이 존재하는 부분에서 방전이 발생하여 균질한 코팅층을 얻을 수 없으며, 코팅층에 Hole 또는 Agglomeration, micro-crack과 같은 결함 발생의 원인으로 작용할 수 있으므로 고순도가 요구됩니다. 또한, 결정립 크기에 따라 코팅층의 Roughness와 Hillock 생성에 영향을 미치기 때문에 결정립 크기도 미세하면서, 그 편차도 작아야 합니다. 현재 일본의 닛코에서 생산하는 반도체용 Cu 스퍼터링 타겟의 경우 순도 6N 이상, 평균 결정립 크기 5~15 μm 입니다.

3) 시제품 사례 3: 우주발사체 소재(고순도 Nb 합금)

니오븀(Niobium, Nb)은 2,468℃의 융점을 갖는 고용점 금속으로 기계적 특성과 물리/화학적 특성이 우수하여 열교환기, 원자핵, 우주/항공 산업 등에 널리 사용되고 있습니다. 특히 니오븀은 9.1K 이하의 온도에서 Type 2 초전도 특성을 갖는 유일한 금속으로 자기공명영상(MRI), 입자가속기 장치 등에서 초전도 자석을 만드는 데 사용되고 있습니다. 그러나, 이러한 니오븀금속 및 합금들은 미량의 침입형 원소(C, N, O, H)들이 포함되어도 기계적, 물리적 성질이 크게 변화합니다. 따라서 니오븀금속의 제조 시에 이러한 침입형 원소들의 거동을 허락하여, 효과적으로 제거하는 것이 매우 중요합니다.

[회사 제품 및 설비: 전자빔 용해 설비 및 제품]



출처: 회사 제시 자료

이러한 고용점 금속인 니오븀을 고순도화 또는 초고순도화 하기 위한 공정으로 전자빔용해 (Electron Beam Cold Hearth Melting, EBCHM) 법이 매우 적합한 것으로 알려져 있습니다. 이는 전자빔을 열원으로 사용하여 고집적, 고효율의 에너지를 발생하므로 고용점금속의 용융에 적합하며 전자기적 조절에 의한 열원의 위치 이동이 가능합니다는 장점이 있습니다. 또한 조업 과정에서 중금속이나 고밀도 불순물은 비중 차에 의하여 Hearth 하부에 분리되며, 진공분위기에서 용해를 수행하기 때문에 용해금속의 정련 효과가 매우 우수합니다.

[제품 사양 요구도]

구분	항목				(주)에이치브이엠 품질 Level
	주요 성능 요구도	단위	세계최고 수준 (미국, ATI)	해외 기업 요구도	
니오븀 (Nb)	합금순도	%	>99.99	99.995	99.995
합금	Grain Size 균일도	%	15	10	10

출처: 회사 제시 연구과제 IP R&D 결과보고서

(나) 합금화 공정 기술

두 가지 이상의 금속 원소를 혼합하여 새로운 금속 합금을 만드는 공정기술은 합금화라고 합니다. 이 과정에서 각 금속 성분의 비율과 조건을 정확하게 조절하는 기술은 매우 중요합니다. 금속 성분의 비율에 따라 합금의 물리적 및 기계적 특성을 결정되기 때문에 매우 정밀한 합금 원소 제어가 필요합니다.

합금을 제조하는 과정에서 여러 합금 원소가 함께 용융 되면서 여러 가지 화학 반응이 발생할 수 있습니다. 이러한 화학 반응은 원하지 않는 합금 구조를 형성할 수 있기 때문에 원하는 물성을 가진 합금을 제조하는 것은 높은 난이도를 가지고 있습니다. 또한, 합금 원소가 여러 개 첨가되는 경우 각 합금 원소가 균일하게 분포되어야 하지만, 합금 원소의 성질에 따라 균일한 분포를 얻기가 어려울 수 있으며, 각 합금 원소의 조합마다 최적의 처리 방법이 다르므로, 다수의 합금 원소를 함께 용융하여 합금을 제조하는 것은 생산성과 효율성이 떨어지게 됩니다. 이러한 이유로 인해, 합금 원소가 여러 개 첨가된 경우 높은 기술력과 시간, 비용이 필요하며, 다수의 합금 원소가 첨가되는 특수합금과 첨단금속은 표준화된 제조 과정과 통제된 환경에서 제조되어야 하므로 높은 고부가가치를 가질 수밖에 없는 구조입니다.

합금화 공정기술은 선진국에서 독점해온 첨단기술로 회사는 기존 특수금속에서 활용한 합금화 공정기술을 토대로 최근 수요기업들이 요구하는 첨단금속을 2020년부터 현재까지 연구비 총 약 69억원을 활용하여 점진적으로 기술 개발/개선/응용하여 기술을 확보 및 신제품의 생산을 위한 연구개발을 진행하고 있습니다.

[합금화 공정기술 개발을 위한 연구과제 목록]

단계	기간	기술개발내용	개발정도

			(TRL)
화학 성분 분석기술	2021.01.01 ~ 2022.12.31	*C18150 합금 제조 기술 개발 - 합금 성분 정밀 제어를 위한 분석 기술 개발 및 적용	9단계 (사업화)
합금 원소 최적화 기술	2020.04.01 ~ 2024.12.31	*저압터빈 블레이드 10% 경량화를 위한 경량철강 및 블레이드 제조 기술 개발 - 경량철강 100kg급 용해 기술 개발 - 경량화 첨가원소인 Al, Mn, C 등의 합금원소에 따른 용해특성 평가 - 용해 온도 및 유지시간에 따른 산소, 질소 등의 가스원소 및 인, 황 등의 불순물 원소의 함량 변화 고찰 - 경량철강 100kg급 소형 잉곳 단조기술 개발 - Mn, Al, 및 C 함량에 따른 단조 중 결함 발생 억제를 위한 온도 제어 기술 개발 - 단조 후 석출상 생성 억제를 위한 냉각 제어 기술 개발	7단계 (시제품 신뢰성평가)
	2021.06.01 ~ 2025.05.31	* 전자기기 및 전자파 차폐 소재 (Cu-Ti, Cu-Fe계)제조 및 열간압연 생산기술 개발 - Cu-Fe 및 Cu-Ti계 합금의 용해 특성 및 고정정 용해기술에 대한 연구 동향 조사 - 상용 Cu-Fe 및 Cu-Ti계 합금의 최적 조성 조사 및 적정 출탕 온도, 필터링 시스템 등 용해공정 조건 조사 - VIM 기반 상용 Cu-Fe 및 Cu-Ti계합금 진공용해 공정기술 개발 - 상용 Cu-Fe 및 Cu-Ti계 합금의 수율 계산 및 미세원소 제어기술 개발 - 상용 Cu-Fe 및 Cu-Ti계 합금의 용해 공정 조건 설계 및 개재물 제어기술 개발	6단계 (시제품 성능평가)
편석 제어 기술	2021.04.01 ~ 2024.12.31	* B당량 1.25wt% 이상의 사용 후 핵연료 이송/저장 용기용 단련(wrought) 철강소재 대형화 제조기술 개발 - B 첨가 스테인리스강의 용해 특성 및 용해기술에 대한 연구 동향 조사, 표준시험편 제조 - 보론 첨가 스테인리스강 제작시 주요원소 수율, B 편석제어, 출탕온도 등 용해공정 조건 조사 - 신뢰성 있는 성분분석을 위한 개발소재 표준시험편 제작 - 보론 첨가 스테인리스강 용해 공정기술 검토 및 B3 잉곳(≤ 1 ton) 제작 - 보론 첨가 스테인리스강 각 합금원소 수율 계산 및 미량원소 편석 제어 검토 - 보론 첨가 스테인리스강 용해 공정 설계 및 B3 잉곳 제작 - 보론 첨가 스테인리스강 열간 가공공정 기술 검토 및 시험용 소재 1세부 공급 - B3급 보론 첨가 스테인리스강 잉곳 열간가공 조건 및 균질한 미세 조직 제어기술 검토 - B3급 보론 첨가 스테인리스강 잉곳 소재 공급	6단계 (시제품 성능평가)
고반응성 합 금원소 제어 기술	2023.01.01 ~ 2024.12.31	*증기터빈 로터블레이드용 630 oC급 페라이트계 내열강 및 부품 개발 - 로터용 페라이트계 내열강 (VIM) 소재 제작 및 참여기관에 소재 공급 - Mock-up scale의 로터 제조를 위한 재용해 및 열처리 기반 기술 개발 - Mock-up scale의 로터의 미세조직 제어- Mock-up scale의 로터의 공정 변화에 따른 물성 변화 및 미세조직 변화에 대한 연구 - 인공신경망 기반 합금설계 및 Lab-scale의 소재 제조 및 기계적 물성 평가/data-base 확보 - 페라이트 내열강에 대한 미세조직 분석, 고온 장기/단기 물성평가 - 미량원소가 미세조직에 미치는 영향 및 고온 장기/단기 물성에 미치는 영향에 대한 연구 - 페라이트 내열강의 상변태 및 열처리 조건에 대한 미세조직 분석	6단계 (시제품 성능평가)
	2021.04.01 ~ 2024.12.31	*고온 소성가공 기반 400 cm2급 후판형 SOFC 분리판 설계 및 제조 기술 개발) - 성분이 개선된 Fe-Cr계 스테인리스강 조성을 바탕으로 회토류 금속을 설계된 조성 대비 300kg 수준에서 $\pm 15\%$ 분율까지 정밀 제어 가능한 진공유도용해 기술 개발	6단계 (시제품 성능평가)

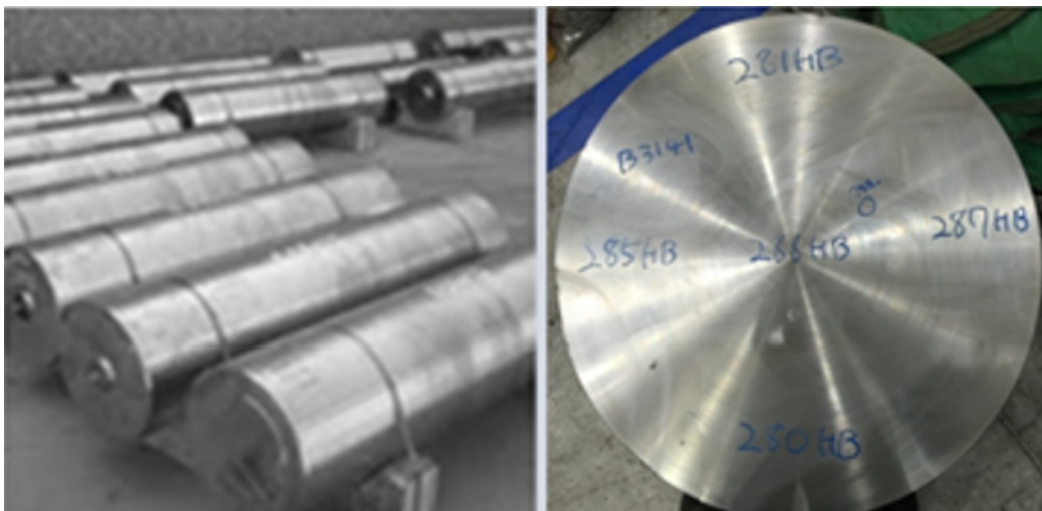
		- 용해된 잉고트를 15mm(범용 후판재 금속분리판 규격 대응), 5mm(수요처 테스트 스택 규격 대응), 2.5mm(수요처 제품 규격 대응) 두께까지 균열 발생 없이 열연 및 냉연 가공하는 가공 열처리 기술 개발 - 얻어진 15mm, 5mm, 2.5mm 열연판재의 700도 고온 인장강도를 50MPa 수준까지 유지할 수 있는 후열처리 공정 개발 - 얻어진 열연재를 냉간 압연, 열처리를 통해 500μm 두께까지 균열 발생 없이 제조하는 가공 열처리 기술 개발	
	2021.04.01 ~ 2024.12.31	*포신용 Ta 소재 용해 기술 개발 - 고용점(3,020도) Ta 원소를 이용한 소재 용해 기술 개발	6단계 (시제품 성능평가)

1) 시제품 사례 1: 우주발사체용 고강도 스테인리스 강(STS)

우주 발사체용 고강도 합금은 고온과 고압 환경에서 사용될 수 있는 특수한 금속 합금입니다. 이 합금은 높은 인장강도와 내식성을 가지고 있으며, 고온에서 변형이 적고 안정적인 물성을 유지합니다. 이러한 특징으로 인해 우주/항공 분야에서 사용되는 엔진 부품, 발사체 구조물, 로켓 핸들 및 베어링 등에 적용되어 매우 중요한 역할을 합니다.

우주발사체용 고강도 합금은 매우 특수한 용도로 사용되기 때문에 제조 및 가공이 매우 어려우며, 높은 기술력과 정밀한 제조 공정이 필요합니다. 회사는 이러한 기술과 경험을 바탕으로 우주 발사체용 고강도 합금의 제조 및 가공에 최적화된 솔루션을 제공하고 있습니다.

[회사 제품: 고강도 스테인리스강(STS)]



출처: 회사 제시 자료

고강도 스테인리스 강은 우주/항공 산업 제품에서 활용되고 있습니다. 해당 제품은 고온, 고압, 고속 마찰 등의 열악한 환경에서 안전성이 확보되어야 하므로 요구 성능이 매우 높습니다. 이를 만족시키기 위하여 회사는 개재물(불순물) 제어에 적합한 진공유도 용해 공정을 적

용하였으며, Ti, Mo, Al 등의 합금 성분을 첨가하여 제품의 강도를 증가시키는 최적 조성에 대한 Alloy design을 진행하였습니다. 또한, Ti, Al 등 산소와의 반응성이 높은 원소의 수율을 최대로 유지하여 목표 합금조성에 근접한 잉곳을 생산하기 위한 공정조건을 모색하였으며, 다양한 실험 결과들과 경험들을 바탕으로 현재는 고객사에서 요구하는 물성을 만족하는 고강도 스테인리스 강을 생산하기 위한 충분한 기술력을 확보하였습니다.

[고강도 스테인리스 강 제품 사양 요구도]

구분	항목			(주)에이치브이엠 품질 Level
	성능 구분	단위	국내 기업 요구도	
제품 요구사항	C	PPM	< 300	100
	P, S	PPM	< 100	40, 30
	Ti	PPM	1,500~2,500	2,000

출처: 회사 제시 연구과제 IP R&D 결과보고서

(주)에이치브이엠은 우주/항공 품질경영시스템(AS9100) 인증을 획득하였고, 이를 통해 회사에서 제조된 제품이 우주/항공용 제품으로 적합한 생산관리가 되고 있음을 알 수 있습니다. 또한, 회사에서 생산된 제품은 공인 인증기관을 통하여 성분분석과 초음파 탐상 검사를, 이를 통해 제품의 신뢰성을 고객이 객관적으로 판단할 수 있는 정보를 제공하고 있습니다.

[품질경영시스템 인증서 및 평가결과서]

The image displays three official certification documents. The first is an LRQA 'Certificate of Approval' for AS9100, issued to HanKook Vacuum Metallurgy Co., Ltd. The second is a KTR 'TEST REPORT' showing material test results for various properties like tensile strength and elongation. The third is a KTR 'REPORT OF ULTRASONIC EXAMINATION' detailing non-destructive testing results for a specific part.

출처: 회사 제시 자료

2) 시제품 사례 2: 터빈 블레이드용 니켈 합금(80A)

니켈 합금은 높은 강도, 내식성, 고온을 견디는 능력으로 인해 터빈 블레이드 제조에 사용됨

니다. 터빈 블레이드는 가스 터빈, 증기 터빈 및 항공기 엔진의 필수 구성 요소이며, 니켈 합금의 특성은 이러한 응용 분야에 사용하기에 이상적입니다. 터빈 블레이드에 가장 일반적으로 사용되는 니모닉 합금(니모닉 75, 니모닉 80A, 니모닉 90)은 고온 강도와 산화 및 부식에 대한 저항성이 우수한 것이 특징입니다. 니켈 니모닉 합금(니모닉 75, 니모닉 80A, 니모닉 90)은 터빈 블레이드에 사용되는 것 외에도 배기 밸브, 배기 시스템 및 열교환기와 같은 다른 고온 응용 분야에도 사용됩니다. 전반적으로 니켈 합금은 고유한 특성으로 인해 다양한 산업 분야에서 터빈 블레이드 및 기타 고온부품 생산에 필수적인 소재입니다.

[회사 제품: 합금화 기술 활용한 고강도 니켈 합금]



출처: 회사 제시 자료

터빈 블레이드용 니켈합금 Alloy 80A는 고온 환경에서 사용되는 소재인 만큼, 상온에서의 인장 특성과 함께 고온 환경에서의 강도(Stress-Rupture)와 내산화성이 요구됩니다. 잉곳의 물성을 저해하는 원소인 S 함량은 0.015 wt% 이하로 유지되어야 하며, 상온에서의 인장 물성은 항복강도 620MPa 이상, 인장강도 930MPa 이상, 연신율 20% 이상을 요구합니다. 또한, 고온 환경에서의 내산화성은 등온 조건(750℃, 1000hr)에서 2.5mg/cm2 이하가 되어야 합니다. 현재 회사에서 연구 개발한 Alloy 80A는 이에 대한 모든 조건을 충족하고 있습니다.

[제품 사양 요구도]

구분	항목				(주)에이치브이엠 품질 Level
	주요 성능 요구도	단위	세계최고 수준 (일본, Special Metal)	국내 기업 요구도	
터빈 블레이드용 니켈 합금 Alloy 80A	S 함량	wt%	≤0.015	≤0.015	0.003
	상온인장강도	MPa	≥930	940	1241
	상온항복강도	MPa	≥620	630	815.6
	상온인장 연신율	%	≥20	20	23

	내산화성	mg/cm2	≤2.5	2.5	0.19

출처: 회사 제시 연구과제 IP R&D 결과보고서

회사에서 제조한 터빈블레이드용 니켈합금 Alloy 80A는 진공유도 용해(VIM), 진공 아크 재용해(VAR) 공정을 거쳐 고청정 소재를 제조하였습니다. 이를 통해 소재의 청정도를 최고수준으로 제어하였으나, 초기 시제품 제조 단계에서는 단조성이 부족하여 개발과정에서 소재에 균열이 다수 발생하였습니다. 이를 위해 합금 설계 및 단조 공정을 최적화하였고, 최적 공정을 적용하여 시제품 양산에 성공하였습니다.

(다) 금속 특성 제어 기술

금속 특성 제어 기술은 금속 합금을 만들거나 가공할 때 금속의 물리적, 화학적, 기계적 특성을 조절하여 원하는 성능을 갖는 제품을 만들어 내기 위한 필수적인 기술로서 금속 제조 과정에서 발생할 수 있는 다양한 요인들을 제어하고 조절하여 사용자가 원하는 금속의 물리적, 화학적 특성을 도출하는 기술입니다.

금속 제품의 사용 용도에 따라 다양한 성능에 대한 요구 사항이 존재합니다. 재료의 형태, 크기, 구조를 원하는 형상으로 공급하기 위해 소성변형을 통한 재료의 단조, 압출, 인발, 압연 등의 공정으로 가공하여 원하는 형상으로 공급할 수 있습니다. 또한 재료의 강도, 경도, 연성, 탄성 등을 조절하기 위해 소성변형과 열처리 공정을 통해 재료의 내구성, 내마모성, 내식성, 내열성 등의 물리적, 화학적 특성을 향상시킬 수 있습니다.

4차 산업혁명 시대의 다양한 산업 분야에서는 첨단 소재가 필요함에 따라 첨단 소재의 특성 제어 기술은 국가와 기업의 경쟁력 강화를 위한 전략적으로 매우 중요합니다. 선도적인 신소재 제조 기술을 보유하고 적용하는 국가와 기업은 기술 혁신, 산업 구조 변화, 수출 확대 등을 통해 산업 경쟁에서 우위를 확보할 수 있으며 이러한 특성 제어 기술은 국가 산업 발전의 핵심 요소로 간주되고 있습니다.

회사의 금속 특성 제어 기술은 기존 금속 공정기술을 토대로 최근 수요기업이 요구하는 첨단 금속을 2019년부터 현재까지 연구비 총 75.7억원을 활용하여 점진적으로 기술 개발/개선/응용하여 기술을 확보 및 신제품의 생산을 위한 연구개발을 진행하고 있습니다.

[금속 특성 제어기술 개발을 위한 연구과제 목록]

단계	기간	기술개발내용	개발 정도 (TRL)
성형기술	2022.05.01 ~ 2024.04.30	*발전플랜트 부품 유지보수를 위한 3D 프린트용 Ni합금계 Powder/Wire 개발	7단계 (시제품 신뢰성평가)
	2022.04.01 ~ 2024.03.31	*수소연료전지 분리판용 순수 티타늄 판재 기술개발 - 분리판용 순수 Ti의 고청정, 고순도화를 위한 Hybrid 용해 기술 개발 - EBCHM 용해로의 최적 용해조건 (EB power, 용해속도, 용탕주입 주기) 도출 - VAR 진공용해로의 최적 용해조건 (Arc, Voltage, Melting Rate) 도	7단계 (시제품 신뢰성평가)

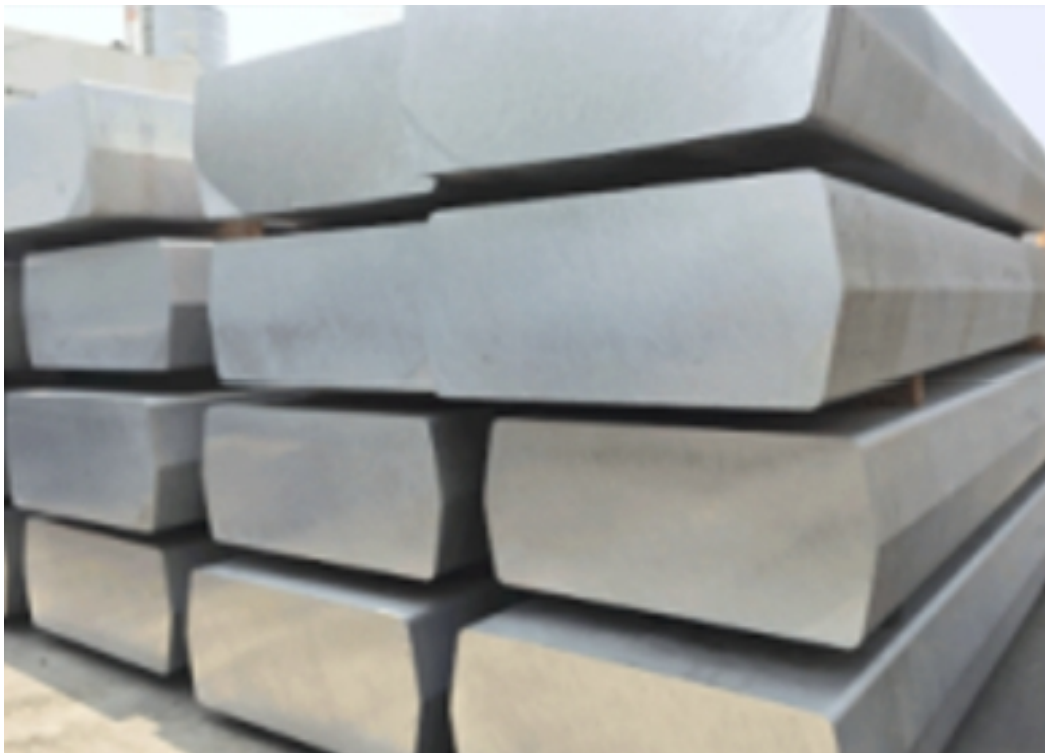
		출 - 도출된 최적 조건을 이용하여 Ton 단위 잉곳 제작 - Hybird 용해를 이용한 순수 Ti 잉곳의 건전성 평가 - 분리판용 순수 Ti 판재 제조를 위한 열간단조 및 압연 기술 개발 - 등방성이 우수한 순수 Ti 판재 제조를 위한 열간 단조-압연기술 최적화 (주조된 잉곳 단조 온도 설정, 두께 공차 최소화를 위한 압연 조건 도출)	
	2019.04.01 ~ 2023.12.31	*적층성형용 저비용 Ti합금 솔리드 필러 및 이를 활용한 1000mm급 발 전용 최후단 블레이드 제조기술 개발 - 플라즈마 아크 용해를 활용한 저비용 Ti-64합금 잉곳 제조 기술 개발 - PACHM VAR 공정을 통한 Ti-64합금 잉곳 제조 공정 조건 수립 - Ti-64합금 잉곳을 이용한 와이어 로드 제조 공정 기술 개발 - Ti-64합금 잉곳 자유단조 빌렛, 봉재 제조 공정 조건 수립 - 물성 최적화를 위한 와이어 로드 열처리 조건 수립- Ti-64합금 형단조 공정 개발 및 시제품 제조·타이타늄 Ti-64합금 형단조 공정 개발	7단계 (시제품 신뢰성평가)
	2020.07.01 ~ 2023.12.31	*5000lbf급 항공엔진 부품용 형단조 및 자유단조 기술개발 - 초기 기본 설계안을 테스트를 통해 수율 향상 및 물성 확보 측면 단조 기술 고도화 - 1,2차 시제품 제작 후 수율, 치수정도 평가 - 완제 터보팬 엔진 부품용 형단조/자유단조 제조공정에 참여하여 공정변수 확보 - 형단조/자유단조 공정 시뮬레이션 결과와 실제 제조공정과의 비교 검토 - 실험과 시뮬레이션을 통한 원소재의 고온 유동 특성 확보를 통한 정밀도 향상 - 완제 터보팬 엔진 부품용 형단조/자유단조 제조공정 현장 조건 조사 및 반영을 통한 해석 정밀도 향상 - 진공탈가스 제어 기술 개발 - 진공도, 용강온도, 용강유동성 최적화 기술개발을 통한 [N], [O], [H] 최소화 기술개발	9단계 (사업화)
균열 발생 제어 기술	2020.04.01 ~ 2024.12.31	*650급 내환경성 초내열합금 및 블레이드 제조 기술 개발 - VIM 기반 상용 Alloy 80A 의 진공용해 공정기술 개발 - 상용 Alloy 80A 의 열간 단조 및 압연 공정기술 검토	9단계 (사업화)
미세조직 형상/분율 제어 기술	2021.01.01 ~ 2023.12.31	*항공용 베타 열처리 타이타늄 합금 제조 기술 개발 Ti64 합금의 베타 열처리 공정 조건 수립 및 검토 열처리에 따른 조직 컨트롤 기술 개발	9단계 (사업화)
석출상 제어 기술	2021.01.01 ~ 2023.12.31	*KTX Brake Disc 국산화 개발 고속열차용 물성 달성을 위한 합금 제조 공정 개발	8단계 (시제품 인증)

1) 시제품 사례 1 : 방위산업용 무기용 소재 (17-4Ph Stainless Steel)

STS 630는 마르텐사이트계 석출 경화형 스테인리스 스틸로 우수한 내식성과 높은 인장강도를 동시에 지닌 우수한 기계적 물성을 가진 소재입니다. 또한, 우주/항공 산업, 해양 산업, 의

료 사업, 석유 산업, 자동차 산업 등 전 분야에서 다양한 부분에 사용되는 재료입니다. 특히 우주/항공 산업에서 엔진과 같은 주요 부품의 제작에 사용되며 발전 플랜트에서도 널리 사용되는 소재입니다. STS 630은 Cr-Ni-Mo-Cu-Cd의 내식성이 우수한 합금의 조성을 가지며 열처리 공정, 가공 및 석출 경화 등의 정밀한 공정 제어를 통해 인장강도, 연신율, 내식성 등의 특성을 결정할 수 있습니다. 현재 미국이 가장 큰 생산국으로 주로 우주/항공 산업에서 사용되며, 국내 또한 우주/항공 분야뿐만 아니라 의료 산업에서도 사용이 확대되고 있습니다. 회사는 고품질, 고강도, 고내식 STS 630 스테인리스를 생산하고 있으며 수율 개선 및 공정 개선을 통해 생산량을 증가시켰습니다.

[회사 제품: 고강도 합금]



출처: 회사 제시 자료

STS 630 스테인리스는 고강도 및 내식성이 요구되는 기계, 항공 및 의료 분야에 사용되는 소재로 석출 경화형 마르텐사이트계 스테인리스 스틸입니다. Cr-Ni-Mo-Cu-Cd의 기본 합금 구성을 가지며 각 원소의 성분비에 따라 강도, 내식성 및 시효 경화 효과 등 소재의 물성이 좌우됩니다. 조성 및 공정조건에 따라 물성을 좌우하는 텔타 페라이트, 잔류 오스테나이트, Cu 석출물의 분포 등을 결정합니다. 또한, 공정 시 가공 온도 및 가공도에 따라 Cu 석출물 및 결정립의 평균 입경을 제어할 수 있으며 인성 및 강도를 증가시킬 수 있습니다. 요구되는 물성에 따라 템퍼링 온도 및 시간에 따라 최종적으로 세부 강종이 결정됩니다. STS 630 H1025 강종 기준 세계 최고 수준은 미국의 AK steel이며 인장강도와 항복강도, 연신율은 1070 MPa, 1000 MPa, 12.0 %의 값을 가진다. 현재 국내 수요기업에서 요구하는 인장, 항복 연신율은 1069MPa, 1000MPa, 12.0%입니다.

[제품 사양 요구도]

구분	항목	㈜에이치브이엠

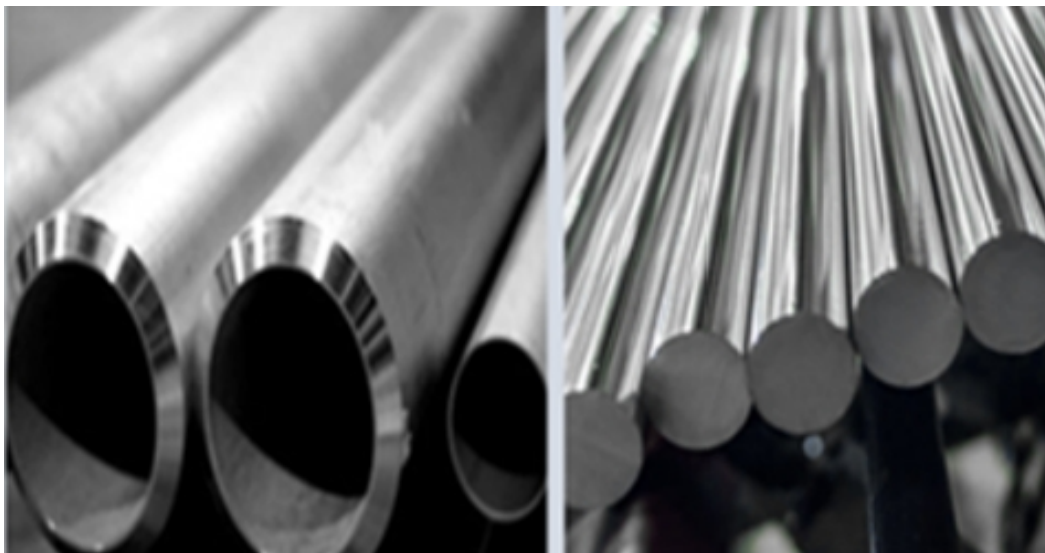
	주요 성능 요구도	단위	세계최고 수준 (미국/AK Steel)	국내 기업 요구도	품질 Level
F630 H1025 기준	항복강도	MPa	≥1000	≥1000	≥1040
	인장강도	MPa	≥1070	≥1069	≥1150
	연신율	%	≥12.0	≥12	≥12

출처: 2022년 품질 데이터 참고한 회사 제시 자료

2) 시제품 사례 2 : 잠수함용 소재 (Super Duplex Stainless Steel)

듀플렉스 스테인리스강 (Duplex stainless steel, DSS)은 오스테나이트와 페라이트로 구성된 2상 스테인리스강입니다. DSS는 공식저항지수(pitting corrosion equivalent number, PREN)에 따라 등급을 구분하며 40 이상 50 이하의 PREN을 가진 DSS를 슈퍼듀플렉스 스테인리스강(Super duplex stainless steel, SDSS)이라 합니다. SDSS는 일반 스테인리스강보다 2~3배의 높은 항복강도와 부식균열 저항성을 가지고 있습니다. 따라서 해양플랜트, 잠수함, 석유 화학 등 가혹한 환경에서도 우수한 강도 및 내식성을 요구하는 산업에서 주로 사용되고 있습니다. 하지만 SDSS는 Cr과 Mo 등의 합금 함량이 높기 때문에 가공 중 편석에 의한 2차 상의 석출과 고온 취성에 취약한 특성을 보이기 때문에 2차 상의 석출을 억제하기 위한 열처리 및 냉각의 조절이 중요합니다. (주)에이치브이엠은 2018년 부터 슈퍼 듀플렉스 스테인리스강의 제조공정개발, 시제품 생산 및 테스트가 완료되어 양산화 중에 있습니다.

[회사 제품: 고강도 합금]



출처: 회사 제시 자료

기계나 구조물의 파괴 사고는 정적 하중보다 동적(충격)하중이나 반복 하중에 의해 자주 발생합니다. 저탄소강과 같은 재질은 고온이나 낮은 변형률 속도에서는 연성을 나타내지만, 저온이나 높은 변형률 속도에서는 취성 거동을 보인다. 소재에 있어서 저온이 유발하는 주된 부정적 효과는 연성이 손실되고 취성 거동이 지배적이게 되는 현상입니다. 따라서, 소재의 취

성 파괴에 대한 가능성을 예측하기 위해서는 적용 소재의 온도 조건에 따른 충격 시험을 수행하는 것이 반드시 필요합니다. 소재의 온도에 따른 충격 흡수 에너지는 주로 샤르피 충격 시험을 통해 평가합니다.

[제품 사양 요구도]

구분	항목				(주)에이치브이엠 품질 Level
	주요 성능 요구도	단위	세계최고 수준 (스웨덴, Sandvik)	국내 기업 요구도	
슈퍼듀플렉스 스테인리스강 제품 요구 사항	항복강도	MPa	550	550	700
	충격값 (-46℃)	J	70	N/A	84
	내식성	PREN	40	40	41

출처: 회사 제시 자료

(라) 지적재산권 소유 내역

회사는 원소재 구입부터 용해-단조-압연-열처리-가공-검사-출하 등 제조 기반의 전 단계에 걸쳐 각각에 대한 자체 개발된 요소기술을 보유하고 있습니다. 기술연구소에서는 첨단금속 제조 기술들의 중요기술을 특허화 하였으며, 총 14건의 특허를 확보하였습니다.

특허출원전략은 회사의 공정제조기술을 Map화하고 특허기술을 확보하였으며 세부 내용은 다음과 같습니다.

[지적재산권 보유 현황 및 등록, 등록진행 중인 현황]

번호	구분	내용	권리자	출원일자	등록일	적용제품	출원국
1	특허	타이타늄 전극용 브리켓 제조 장치 및 방법	(주)에이치브이엠	2014-07-16	2016-09-29	타이타늄 합금 중간재	대한민국
2	특허	Ni기 합금 잉곳 제조 장치	(주)에이치브이엠	2020-12-30	2023-07-26	니켈합금 중간재	대한민국
3	특허	타이타늄 판재의 뒤틀림 방지 냉각장치	한국재료연구원 (주)에이치브이엠	2020-12-31	2022-12-15	타이타늄 합금 중간재	대한민국
4	특허	금속 용해물의 인발 장치	(주)에이치브이엠	2021-01-13	2022-09-30	잉곳	대한민국
5	특허	타이타늄 판재의 뒤틀림 방지 설비	(주)에이치브이엠	2021-03-31	2023-10-30	타이타늄 판재	대한민국
6	특허	고강도 및 고연성을 갖는 크롬-몰리브덴 강 및 이의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2022-02-21	2022-10-12	고강도 철강	대한민국
7	특허	하이브리드 용해를 통한 고청정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 고청정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2022-02-21	2023-04-28	FMM용 고청정 인바합금	대한민국
8	특허	플라즈마 용해로(통전방지)	(주)에이치브이엠	2022-05-25	2022-12-26	고순도 금속	대한민국

9	특허	잉곳 제조용 가변 몰드	(주)에이치브이엠	2022-05-25	2023-02-06	잉곳	대한민국
10	특허	고강도 및 고연성을 갖는 크롬-몰리브덴 강 및 이의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2022-08-29	등록중	고강도 철강	대한민국
11	특허	티탄 구리 합금 및 이를 제조하는 방법	(주)에이치브이엠	2022-09-19	2023-10-23	전자소재용 구리합금	대한민국
12	특허	플라즈마 토치(토치)	(주)에이치브이엠	2022-11-17	등록중	고순도 금속	대한민국
13	특허	고순도의 은 스퍼터링 타겟 제조 방법 및 이에 의해 제조된 은 스퍼터링 타겟	(주)에이치브이엠	2022-12-01	2023-01-05	스퍼터링 타겟	대한민국
14	특허	잉곳 냉각 장치	(주)에이치브이엠	2023-02-22	2024-04-04	잉곳	대한민국
15	특허	고압 수소 배관용 고질소 스테인리스강의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2023-03-09	2023-10-23	고질소 스테인리스강	대한민국
16	특허	파인 메탈 마스크용 고정정철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-04-26	2024-02-15	FMM용 고정정인바합금	대한민국
17	특허	고정정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 고정정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-06-05	등록중	FMM용 고정정인바합금	대한민국
18	특허	진공 아크 재용해시 용해 및 정련 방법	(주)에이치브이엠	2023-07-13	등록중	고순도 합금	대한민국
19	특허	고체산화물 연료전지용 스테인레스강 및 이의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2023-07-26	등록중	SOFC용 분리막	대한민국
20	특허	플라즈마 토치	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	고순도 금속	PCT
21	특허	파인 메탈 마스크용 고정정철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	FMM용 고정정인바합금	PCT
22	특허	고정정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 고정정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	FMM용 고정정인바합금	PCT

출처: 회사 제시 자료

[(주)에이치브이엠의 특허 Map]

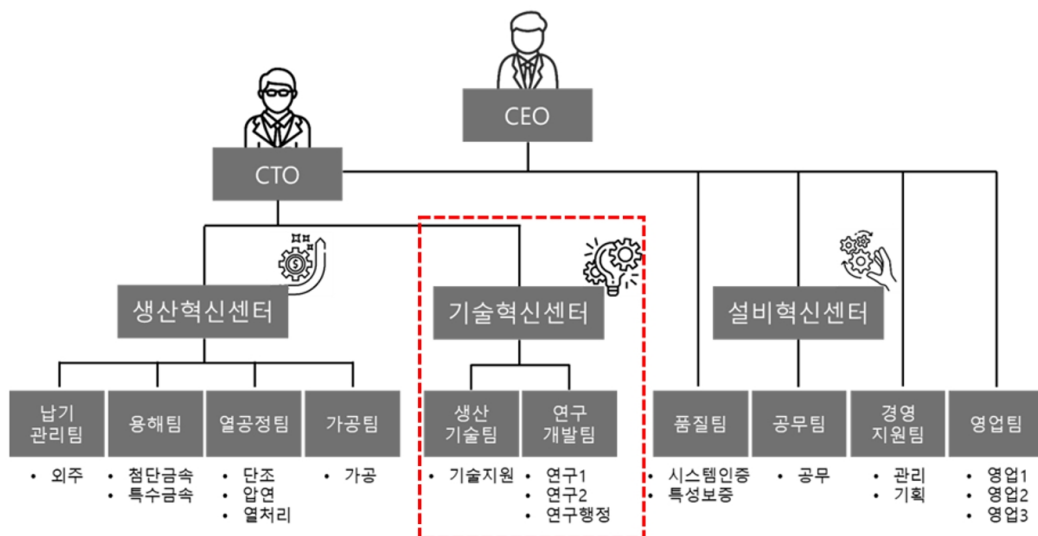


출처: 회사 제시 자료

(3) 연구인력의 수준

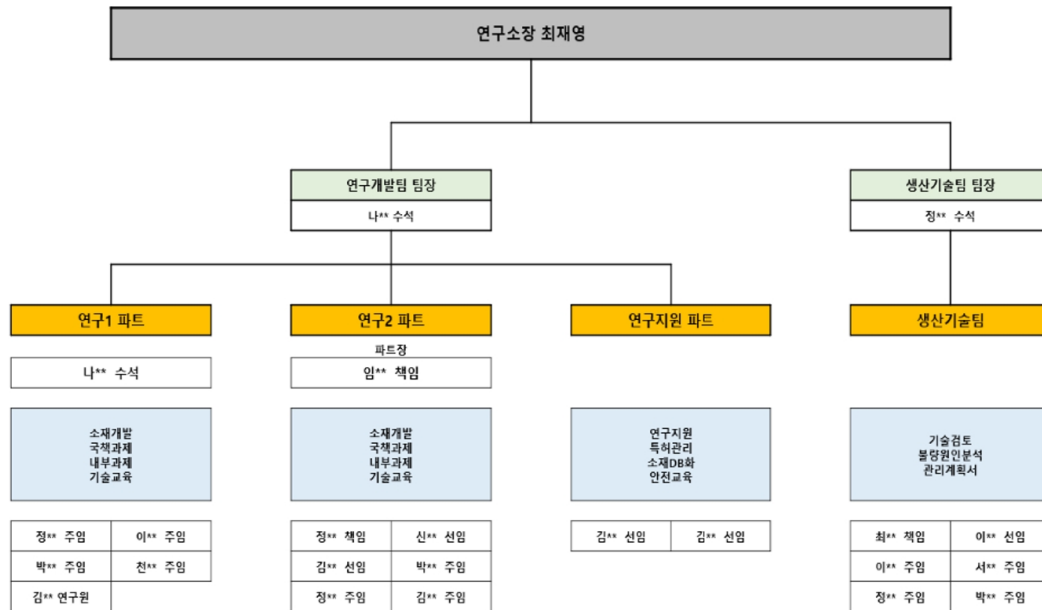
회사는 대표이사 및 최고기술책임자(CTO) 산하 R&D연구소를 운영하고 있으며 조직도는 아래와 같습니다.

[(주)에이치브이엠의 조직도]



출처: 회사 제시 자료

[(주)에이치브이엠의 연구개발 조직도]



출처: 회사 제시 자료

[(주)에이치브이엠의 연구개발 인력구성]

학력	박사	석사	학사	기타
인원수	4	12	5	0

[(주)에이치브이엠의 주요 연구개발 인력]

직위	성명	소속	담당업무	주요 경력	주요연구실적
부사장	최재영	기술혁신센터	기술혁신센터 총괄	(주)에이치브이엠 부사장('20.02~) (주)에이치브이엠 전무이사('16.02~'20.01) (주)에이치브이엠 상무이사('15.01~'16.01) (주)에이치브이엠 이사('11.01~'14'12) (주)에이치브이엠 연구소장('07.08~'10.12) 포스코 기술연구소 책임연구원('02.11~'07.08) 서울대학교 금속공학 박사('02) 서울대학교 금속공학 석사('99) 서울대학교 금속공학 학사('97)	* 국책 R&D과제 16건 수행경험 * 기업간 연구과제 다수 완료 * 대표 국책 R&D 과제 - Ongrade Ti 스크랩 소재재화를 위한 전자빔과 플라즈마 용해 및 기가급 Ti 전신재 제조 기술 개발 - TIT 1650 급 가스터빈 정밀주조용 단결정 소재 기술 개발 - 적층성형용 저비용 Ti합금 솔리드 필러 및 이를 활용한 1000mm급 발전용 최후단 블레이드 제조기술 개발

이사	나혜성	연구개발팀	연구개발팀장/ 연구1(열공정 개발) 파트장 겸직	㈜에이치브이엠 이사('22.07~) ㈜에이치브이엠 수석연구원 ('21.02~'22.06) ㈜에이치브이엠 책임연구원 ('18.09~'21.01) 부산대학교 소재기술연구소 위촉연구 원('14.09~'18.08) 부산대학교 산학협력단 위촉연구원 ('11.03~'14.08) Chevron Texaco 프로젝트 연구원 ('07.09~'08.08) 부산대학교 재료공학 박사('18) 부산대학교 재료공학 석사('07) 동아대학교 금속공학 학사('05)	* 국책 R&D과제 13건 수행경험 * 기업간 연구과제 다수 완료 * 대표 국책 R&D 과제 - 저압터빈 블레이드 10% 경량화를 위한 경량철강 및 블레이드 제조 기술 개발 - 발전용 가스터빈 블레이드 유지보수를 위한 3D 프린 트용 Ni 합금계 Powder / Wire 개발 및 조형체 평가 - 터보팬 정지부 소재부품 인코넬 718 잉곳/단조품 제 조 및 평가 기술
이사	정용환	생산기술팀	생산기술팀장	㈜에이치브이엠 이사('17.02 ~) ㈜에이치브이엠 부장('16.04~'17.01) ㈜에이엠에스티 연구원 ('00.07~'16.04) 한국과학기술연구원 박막기술연구센 터 연구원('99.03~'00.06) 서울대학교 금속공학 석사('99) 홍익대학교 금속재료공학 학사('97)	* 국책 R&D과제 8건 수행경험 * 기업간 연구과제 다수 완료 * 대표 국책 R&D 과제 - 전자기기 및 전자파 차폐 소재 (Cu-Ti, Cu-Fe계) 제 조 및 열간압연 생산기술개발 - Ongrade Ti 스크랩 재소재화를 위한 전자빔과 플라즈 마 용해 및 기가급 Ti 전신재 제조 기술 개발 - 탄화수소 직접가열 분해로 개발

출처: 회사 제시 자료

(4) 기술 경쟁력

(가) 연구개발 실적

1) 외부과제

외부과제(정부과제)는 산업부과제(17건), 중소벤처기업부과제(4건), 방위사업청과제(1건)에 대해 연구개발 중이거나 기술개발 완료하였습니다.

[(주)에이치브이엠의 개발 완료 과제(외부과제)]

(단위: 백만원)

번호	연구과제명	주관 부서	연구기간	정부 출연금	관련제품	비고
1	Cold Hearth 기반 저비용 고청정Ti합금 슬래브제조 및 가공기술 개발	산업통산자원부	2014.10.01~ 2020.04.31	4,307	타이타늄 합금 중간재	완료

2	용점 2,000℃ 이하 원소로 구성된 강도 1,400MPa, 연신율12%이상 타이타늄 신소재 및 수송기기, 국방 산업용 응용기술 개발	산업통산자원부	2016.03.01~ 2020.12.31	960	타이타늄 신합금 중간제	완료
3	초미세립 고강도 티타늄 광폭 박판재 및 응용부품 제조기술 개발	산업통산자원부	2016.06.22~ 2021.07.30	370	방산무기 부품소재	완료
4	(6세부) 니켈 합금 6종에 대한 상용표준물질 개발 및 보급	산업통산자원부	2020.02.01~ 2021.12.31	190	표준물질 CRM 소재	완료
5	수소충전인프라확충을 위한 수소충전소 고압수소배관용 인장강도 800MPa급 9/16"스테인리스 심리스 배관 제조 기술 개발	산업통산자원부	2020.05.01~ 2022.12.31	980	수소충전소 고압수소배관 소재	완료
6	IT 산업용 초탄성 타이타늄 합금 박판 및 고강도 순수 타이타늄 판재 scale-up 기술 개발	중소벤처기업부	2020.08.01~ 2022.07.31	700	플렉서블 타이타늄 합금	완료

출처: 회사 제시 자료

상기 기재된 개발 완료 과제에 대한 세부 설명은 아래와 같습니다.

번호	연구과제명	연구기관	연구결과 및 기대효과	연구결과가 상품화 여부	상품화 내용
1	Cold Hearth 기반 저비용 고정형 Ti합금 슬래브제조 및 가공기술 개발	고려특수선재 재료연구소 RIST 한국생산기술연구원 고등기술연구원 전북대학교	- Pilot Plant급 PACHM 설계 PP급 PACHM 최적 설계 및 구축 - 소형 플라스마 아크 용해로를 이용하여 원소재 및 스크랩 용해 - 국내 최소 플라스마 용해 장치를 활용한 타이타늄합금 제조 및 타이타늄제조 국산화	O	Pilot Plant급 PACHM을 활용한 타이타늄 합금생산
2	용점 2,000℃ 이하 원소로 구성된 강도 1,400MPa, 연신율12%이상 타이타늄신소재 및 수송기기, 국방 산업용 응용기술 개발	고려특수선재 재료연구소 아이원스 태양금속공업	- 초고강도 Ti신합금 선재 제조 기술 개발 및 봉재제조 - 고품질 및 경제성이 뛰어난 타이타늄 신합금 개발로 국내 타이타늄 합금시장의 선도화	O	신합금(타이타늄) 생산

3	초미세립 고강도 티타늄 광폭 박판 재밋 응용부품 제조기술 개발	동의대학교 원젠 삼신금속 ROIST 재료연구원	- 폭 50mm급 미세결정립 Ti 합금 판재 제조 공정 개발과 폭 50mm급 미세결정립 순수 Ti 판재 제조 공정 개발과 결정립 제어가 가능한 저온 또는 고상용접기술 도출 및 검증 - 티타늄 광폭판재 국산화, 군용제품 활용	O	티타늄 광폭 박판재
4	(6세부) 니켈 합금 6종에 대한 상용 표준물질 개발 및 보급	한국건설생활 환경시험연구원	- 니켈합금강 표준물질 6종 생산 및 인증 - 국내 생산기술로 ISO Guide 34에 의한 국제상용표준물질 인증	O	6종 니켈합금 표준물질
5	수소충전인프라 확충을 위한 수소충전소 고압수소배관용 인장강도 800MPa급 9/16"스테인리스 심리스배관 제조 기술 개발	RIST 영남대학교 범한퓨엘셀 한국가스안전공사 한국표준과학연구원	- 고강도 스테인리스강의 불피어싱 공정조건 도출 및 실험금 설계 - 개발 소재의 경우, 기존 316L 계열의 수입배관에 비해 항복강도는 우수하면서 제조생산 단가가 낮아 약 50%이상의 경제성 확보가 예상 - 고압 수소가스법 개정을 통해 안전한 수소 산업 및 수소 사회 기반 조성	X (규제) 고압 수소가스 법 개정 진행중	수소용 실험금 심리스배관
6	IT 산업용 초탄성 타이타늄 합금 박판 및 고강도 순수 타이타늄 판재 scale-up 기술 개발	재료연구원	- OLED 폴더블폰의 Back Plate용 초탄성 타이타늄 합금 박판 제조 - 일본제철 독점인 기존 유연 금속박판을 능가하는 소재개발 및 의존도 탈피	O (인증중)	OLED 폴더블폰 Back Plate

출처: 회사 제시 자료

[(주)에이치브이엠의 진행 중인 과제(외부과제)]

(단위: 백만원)

번호	연구과제명	주관 부서	연구기간	정부출연금	관련제품	비고
1	적층성형용저비용 Ti 합금 솔리드 필러 및 이를 활용한 1000mm급 발전용 최후단블레이드 제조기술개발	산업통산자원부	2019.04.01~ 2024.06.30	1,772	터빈블레이드 부품소재	진행중
2	TIT 1650 급 가스터빈 정밀 주조용 단결정 소재 기술 개발	산업통산자원부	2020.04.01~ 2024.12.31	3,151	고온용 터빈블레이드 부품 소재	진행중
3	저압터빈 블레이드 10% 경량화를 위한 경량철강 및 블레이드 제조 기술 개발	산업통산자원부	2020.04.01~ 2024.12.31	1,318	경량 터빈블레이드 부품 소재	진행중

4	납방자원 활용 1.2 이하 (x106) 저열팽창 인바합금제조기술	산업통산자원부	2020.04.01~ 2024.12.31	4,854	OLED용 FMM 부품 소재	진행중
5	OngradeTi 스크랩 재소재화를 위한 전자빔과플라즈마 용해 및 기가급Ti 전신재제조 기술 개발	산업통산자원부	2020.04.01~ 2024.12.31	4,464	타이타늄 합금 중간재	진행중
6	650급 내환경성 초내열합금 및 블레이드 제조 기술 개발	산업통산자원부	2020.04.01~ 2024.12.31	1,528	1단 터빈블레이드 부품 소재	진행중
7	5000Ibf급 항공엔진 부품용 형단조 및 자유단조기술개발	산업통산자원부	2020.07.01~ 2024.06.30	1,152	무인항공기 부품 소재	진행중
8	B당량1.25wt% 이상의 사용 후핵연료 이송저장 용기용 단련(wrought) 철강소재 대형화 제조기술 개발	산업통산자원부	2021.04.01~ 2024.12.31	1,053	사용후 핵연료 이송저장용기 소재	진행중
9	고온 소성가공 기반 400 cm2급 후판형SOFC 분리판 설계 및 제조 기술 개발	산업통산자원부	2021.04.01~ 2024.12.31	482	연료전지용 SOFC 분리판 소재	진행중
10	증기터빈 로터블레이드용 630 oC급 페라이트계내열강 및 부품 개발	산업통산자원부	2023.01.01~ 2024.12.31	400	1단 터빈블레이드 부품 소재	진행중
11	수소연료전지 분리판용 순수 티타늄 판재 기술개발	중소벤처기업부	2022.04.01~ 2024.06.30	666	수소연료전지 PEMFC 분리막 소재	진행중
12	터보팬정지부소재부품 인코넬718 잉곳/ 단조품제조 및 평가 기술	산업통산자원부	2023.04.01~ 2026.12.31	2,600	항공용 터보정지팬 소재 부품	진행중
13	탄화수소직접가열분해로 개발	산업통산자원부	2023.07.01~ 2028.12.31	1,650	탄화수소 직접가열분해로 튜브소재	진행중
14	전자기기 및 전자파 차폐 소재(Cu-Ti,Cu-Fe계)제조 및 열간압연 생산기술개발	중소벤처기업부	2021.06.01~ 2025.05.31	1,600	전자파 차폐 부품 소재	진행중
15	발전용 가스터빈 블레이드 유지보수를 위한 3D 프린트 용 Ni 합금계Powder / Wire 개발 및 조형체평가	중소벤처기업부	2022.05.01~ 2024.04.30	325	터빈블레이드 수리용 분말 소재	진행중

출처: 회사 제시 자료

상기 기재된 진행 중인 과제에 대한 세부 설명은 아래와 같습니다.

번호	연구과제명	연구기관	연구결과 및 기대효과	연구결과가 상품화 여부	상품화 내용

1	적층성형용저비용 Ti합금 솔리드 필터 및 이를 활용 한 1000mm급 발전용 최후 단 블레이드 제조 기술 개발	한국재료연구원 코스글로벌 스타웰즈 부산대학교 진영 TBX	- 와이어 아크 기반 고속 적층형 기술 확보로 소형 부품뿐만 아니라 중대형 부품에 대한 적층 성형 기술확대 적용 기능 - 고부가치 발전용 스팀터빈 블레이드 시장 에서 경쟁이 가능 해짐	진행중	-
2	TIT 1650 급 가스터빈 정 밀주조용 단결정 소재 기 술 개발	STX 중공업 재료연구소 지엔캐스트 동아대학교 고려대학교 한국과학기술원	- 단결정 후보 조성 도출 -. 외산 단결정 합 금 (N5) 기본 특성 평가 - 가스터빈 단결정 고온부품 고청정 모합금 국산화	진행중	-
3	저압터빈 블레이드 10% 경량화를 위한 경량철강 및 블레이드 제조 기술 개 발	진영TBX 재료연구원 대구기계부품연 구원 포항공과대 창원대학교	-경량철강 설계 및 시제품평가/분석을 통해 경량철강 개량 합금 최적화 - 터빈 블레이드용 경량철강 상용화를 통한 국내 설계기술 확보	진행중	-
4	남방자원 활용 1.2 이하 (x106) 저열팽창 인바합 금제조기술	인천화학 RIST 풍산특수금속 APS Materials 재료연구원	-고청정 저열팽창 특성 인바합금의 15um 초극박판 소재의 제조 - OLED용 FMM 인바합금의 국산화 - OLED 시장의 국내 주도 / 초격차	진행중	-
5	OngradeTi 스크랩 재소 재화를 위한 전자빔과플라 즈마 용해 및 기가급Ti 전 신재제조 기술 개발	에이프로젠 재료연구원 인천대학교 범비에스티 고려특수소재	-전처리 기술 확보를 통한 On-grade 타이 타늄 스크랩 친환경 Process 구축 - 전자빔 용해기술을 사용하여 제조된 잉곳 을 사용하여 중간재 제조 기술 확보를 통한 추후 부가가치 창출	진행중	-
6	650급 내환경성 초내열합 금및 블레이드 제조 기술 개발	진영TBX 부산대학교 재료연구원 케이에스피	-니켈합금의 최종 형상의 IP 2단 블레이드 를 제조 -국내 중소기업의 기술 경쟁력 향상과 더불어 해외 시장으로의 진출을 위한 초석	진행중	-
7	5000lbf급 항공엔진 부품 용 형단조및 자유단조기술 개발	에프엠케이 재료연구원 부산대학교 현대아이에프씨 세아창원특수강	-타이타늄합금의 단조공정기술 및 공정 최 적화기술 확보 - 항공엔진 부품용 1차 형단조·자유단조 기 술 적용 부품 제조 -기술보유자의 직접사업화_기존업체-상품 화	O	드론용 부품소재
8	B당량1.25wt% 이상의 사 용후핵연료 이송저장 용기 용 단련(wrought) 철강소 재 대형화 제조기술 개발	케이에스이피 재료연구원 한국원자력연구 원 대창솔루션	- 보론 첨가 스테인리스강 개발소재 목표 조 성 확립 및 공정조건을 도출하여 B5급 보론 첨가 스테인리스강 국산화 개발 - 중성자 차폐소재 국산화	진행중	-

9	고온 소성가공 기반 400 cm ² 급 후판형SOFC 분리판 설계 및 제조 기술 개발	솔루션소재 세신공업 동아대학교 한국과학기술연구원 구원 비에이치아이	- 신합금 소재에 대해 슬래브 기반 양산형 진공 주조 기술을 개발하고, 생산된 슬래브 를 이용한 열간 압연 공정 기술을 확보 - 1kW급 스택으로 제조하기 위한 기반 기 술을 확보	진행중	-
10	증기터빈 로터블레이드용 630 oC급 페라이트계내 열강 및 부품 개발	두산에너지빌리티 재료연구원 포항공대 부산대학교 한양대학교 한국과학기술연구원 구원	-페라이트계 내열강 Mock-up scale 로터 제작 - 상변태와 미세조직에 대한 깊이 있는 연구 결과를 통해 시제품 제조 고정에 반영이 기 대	진행중	-
11	수소연료전지 분리판용 순수 티타늄 판재 기술개발	재료연구원	-분리판용 순수Ti의 고청정, 고 순도화를 위 한 Hybrid 용해 기술 개발 -수소연료전지의 핵심 부품인 분리판 제조 기술 국산화를 통한 대일 의존도 탈피	진행중	-
12	터보팬정지부소재부품 인코넬718 잉곳/ 단조품제조 및 평가 기술	한화에어로스페이스 재료연구원 에이스이엔지 한국항공대 포항공과대 태상	- IN 718 합금의 Ingot/Billet/단조품 제조 및 평가 기술 확보 - 초내열합금의 국산화를 통한 수입의존도 하락 및 가격 경쟁력 강화	진행중	-
13	탄화수소직접가열분해로 개발	엘지화학 서울대학교 다원시스	- 고내열 합금 튜브 제작 및 공급 -전기기반 열분해 공정 기술 확보 및 저탄소 시대 석유화학 산업 전환의 경쟁력 확보	진행중	-
14	전자기기 및 전자파 차폐소재(Cu-Ti,Cu-Fe계)제조 및 열간압연 생산기술 개발	단독연구	-상용 Cu-Fe 및 Cu-Ti계 합금의 50um 극 박판 제조 기술개발 - 인체에 무해한 전자소재 사용과 전자파 차 폐 소재의 국산화	진행중	-
15	발전용 가스터빈 블레이드 유지보수를 위한 3D 프린트용 Ni 합금계Powder / Wire 개발 및 조형체평가	포항금속소재 산업진흥원 조선선재	-발전용 가스터빈 블레이드 유지보수를 위 한 3D 프린트용 Ni 합금계 Powder / Wire제작 - 3D 프린트용 수리/보수용 분말 국산화	진행중	-

출처: 회사 제시 자료

2) 내부과제

최근 3년간 내부과제는 총 8건에 대해 연구개발 중이거나 기술개발 완료하였습니다. 상세한 내용은 아래와 같습니다.

[(주)에이치브이엠의 개발 완료 과제(내부과제)]

번호	연구과제명	연구기관	연구결과 및 기대효과	연구결과가	상품화 내용

		(수요기관)		상품화 여부	
1	초고순도 Cu-P 스퍼터 타겟 개발	프렉스 에어	-초고순도 Cu-P 제조기술 개발 -국내 최초 스퍼터링 타겟 소재 국산화 및 상용화	O	반도체용 스퍼터링 타겟
2	디스플레이용 동파이프 타겟 개발	삼성전자	-초고순도 동파이프 제조기술개발 -스퍼터링 타겟 소재 국산화 기대	X (공급사 독점계약으로 인한 제품납품 불가)	디스플레이용 스퍼터링 타겟
3	듀플렉스 스테인레스강 소재 국산화 개발	대우조선해양	-듀플렉스 스테인레스강 소재개발 -잠수함용 부품소재 국산화	O	극저온용 잠수함 소재
4	고속열차용 프리마운팅 단조 제동 디스크 개발	한국철도기술연구원	-Micro Alloyed Steel 제조 및 단조/열처리 기술 개발 -해외 프랑스사에서 전량 구입하던 KTX Brake Disk 소재 국산화	O (인증 진행중)	KTX Brake Disc
5	스퍼터링 타겟용 고순도 Cu 제품 개발	삼성전자	-초고순도 반도체용 Cu 제조기술개발 -스퍼터링 타겟 소재 국산화 기대	X	반도체용 스퍼터링 타겟
6	초고순도 스퍼터링 타겟용 C18000 합금의 표면 결함 제어 기술 개발	프렉스 에어	-초고순도 Cu합금 제조기술개발 -스퍼터링 타겟 소재 국산화	O	반도체용 스퍼터링 타겟
7	우주 발사체용 C18150 합금의 주요 합금 원소 및 기계적 물성 제어 기술 개발	해외업체 (X사)	-극미량원소 첨가된 우주발사체용 합금소재 제조기술개발 -우주발사체용 소재제조기술 확보 및 국내 항공우주산업 기술 발전 기여	O	우주발사체 부품소재
8	고강도/에코 Alloy K500 열간 공정 기술 개발	해외업체 (X사)	-우주발사체용 소재제조기술 확보 및 국내 항공우주산업 기술 발전 기여	O	우주발사체 부품소재

출처: 회사 제시 자료

상기 기재된 내부과제에 대한 세부 설명은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

번호	PROJECT 명	연구기간	경상연구개발비	관련제품	비고
1	초고순도 Cu-P 스퍼터 타겟 개발	2020.01 ~ 2021.12	237	[반도체 박막 소재] CuP 타겟	완료
2	디스플레이용 동파이프 타겟 개발	2020.01 ~ 2020.12	18	[반도체 박막 소재] Copper Alloy	완료
3	듀플렉스 스테인레스강 소재 국산화 개발	2021.01 ~ 2021.12	148	[잠수함 부품 소재] Duplex Stainless Steel	완료
4	고속열차용 프리마운팅 단조 제동 디스크 개발	2021.01 ~ 2021.12	82	[KTX 브레이크소재] Cr-Mo Steel	완료

5	삼성전자 스퍼터링 타겟용 고순도 Cu 제품 개발	2021.01 ~ 2021.12	128	[반도체 박막 소재] 고순도 Cu	완료
6	초고순도 스퍼터링 타겟용 C18000 합금의 표면 결함 제어 기술 개발	2022.01 ~ 2022.12	156	[반도체 박막 소재] Copper Alloy	완료
7	우주 발사체용 C18150 합금의 주요 합금 원소 및 기계적 물성 제어 기술 개발	2022.01 ~ 2022.12	304	[우주 발사체 소재] Copper Alloy	완료
8	고강도/에코 Alloy K500 열간 공정 기술 개발	2022.01 ~ 2022.12	319	[우주 발사체 소재] Nickel Alloy	완료

출처: 회사 제시 자료

[(주)에이치브이엠의 진행 중인 과제(내부과제)]

번호	연구과제명	연구기관 (수요기관)	연구결과 및 기대효과	연구결과가 상품화 여부	상품화 내용
1	중소형 OLED OMM용 인바합금 제조기술 개발	핍스	- OMM용 인바합금 광폭판재 제작기술 - 국내 최초 OMM용 소재 국산화 기대	진행중	OMM용 0.1mm 인바합금 광폭판재
2	Beta annealed 타이타늄 합금 소재 국산화 개발	KAI	-Beta 타이타늄 합금 제조 기술 개발 -국내 최초 베타타이타늄 합금 생산 및 품질 인증완료 - 상용화를 통한 국내 항공기 부품 산업발전에 기여	O	전투기 KF21 부품소재

출처: 회사 제시 자료

상기 기재된 진행 중인 내부과제에 대한 세부 설명은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

번호	PROJECT 명	연구기간	경상연구개발비	관련제품	비고
1	중소형OLED OMM용 광폭 박판 제조기술 개발	2020.01~	530	[OLED 소재부품] 0.1mm INVAR 광폭 박판	진행중
2	Beta annealed 타이타늄 합금 소재 국산화 개발	2021.01 ~	389	[항공기 부품 소재] FORGED BILLET,TI	진행중

출처: 회사 제시 자료

3) 향후 연구개발 계획

수요업체에서 개발 요구하는 새로운 제품 개발에 대한 개발과제가 5개가 있습니다. 수요업체와 공동개발로 (주)에이치브이엠에서는 부품소재 제작을 하고 수요기업에서는 부품소재를 품질인증하고 품질인증 완료된 소재를 활용하여 부품을 제작하는 개발공정입니다.

(단위: 백만원)

번호	PROJECT 명	연구기간	경상 연구개발비 예산 금액	생산제품	최종제품	수요 업체	과제 재원 조달방법
1	DSA 760 소재 국산화	2024.04 ~ 2026.12	1,500	[중간재 부품] ø120 X 1200	선박엔진 밸브	HD현대	정부 과제
2	XR용 극청정 인바합금 소재 개발	2024.04 ~ 2027.12	3,200	[소재 부품] 20 μ m, 10um INVAR 박 판	VR 기기용 OLED	APS Materials	정부 과제
3	KF21 군용기용 13- 8Mo 합금소재 개발	2023.11 ~ 2024.07	480	[중간재 부품] 1200 X 1200 X 200T	KF21 항공기 부품	KAI	내부 과제
4	한울 1,2호기 수리용 원자력 배관 소재 개발	2024.01 ~ 2024.12	420	[중간재 부품] ø120 X 1200	원자력 Seamless Pipe	한국수력 원자력	내부 과제
5	우주발사체용 고청정 Nb 합금 개발	2024.04 ~ 2027.12	4,000	[중간재 부품] ø100 X 3000	우주발사체 부품	해외 X 사	정부 과제

출처: 회사 제시 자료

다. 성장성

(1) 기업 성장전략

동사는 독보적인 "고청정 진공용해 기술, 합금화 공정기술, 특성 제어기술"을 기반으로 사업을 영위하고 있으며, 동사의 기술 영업 인력들은 고객의 현장과 긴밀하게 접촉하여 고객의 다양한 요구사항에 귀를 기울이며, 기존 제품과 품질에 안주하지 않고 개발하고 발전하는 기술 중심의 마케팅을 해오고 있으며, 이러한 마케팅 전략은 동사의 마케팅 전략 1순위입니다. 그러나, 매출 증대의 속도를 증가시키기 위하여 기존의 마케팅 전략에 아래와 같은 다양한 마케팅 전략을 활용하고 있습니다.

[(주)에이치브이엠의 판매전략]

마케팅 활동



직접 방식



간접 방식

- 대면기술영업 (고객사 방문, 학회 & 전시회 발표)
- 국내외 중개인을 통한 기술제품 홍보
- 비대면 온라인 영업 (BuyKorea, EC21, Naver Blog, Instagram)
- 국제과제 수행을 통한 기술개발과 기술제품의 홍보
- 고객사 신규 제품 공동개발을 통한 기술제품의 홍보



출처: 회사 제시 자료

(가) 직접 영업

기술 영업 인력들의 고객사 방문을 통하여 효과적인 기술 영업을 하고 있으며, 국내 금속 분야에서 가장 큰 규모로 진행되는 대한금속재료학회에 참여하여 동사의 연구개발 제품에 대한 기술력을 홍보하고 있습니다. 향후에는 코로나 이후 참여하지 못한 금속 분야 전시회 참여로 다양한 기술 제품의 홍보를 통하여 기술 및 기술제품 홍보를 통해 매출처를 확보할 예정입니다.

[(주)에이치브이엠의 전시회 및 학회 참여를 통한 영업]

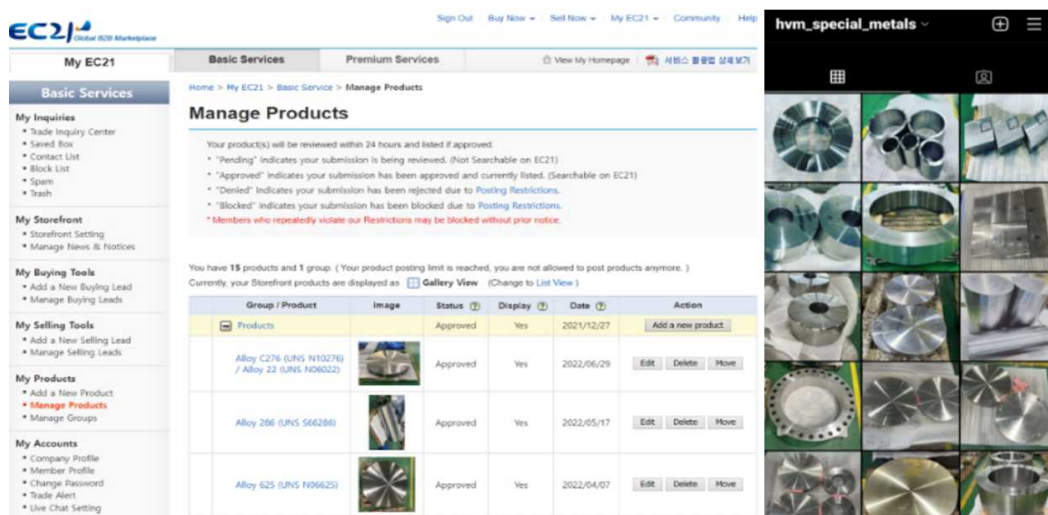


출처: 회사 제시 자료

(나) 비대면 온라인 영업

기존에는 국내 온라인 영업의 일환으로 Naver blog만을 운영하였으나, 국내에서 동사의 기술제품에 대한 기술력 및 품질의 우수성을 인정받아 다양한 해외 업체에서 문의가 이어지고 있으며, 해외매출 신장을 위해 해외 온라인 마케팅(BuyKorea, EC21, Instagram등)을 실시하고 있습니다.

[(주)에이치브이엠의 온라인/SNS 영업]



출처: 회사 제시 자료

(다) 국책과제 수행을 통한 기술개발과 기술제품의 홍보

동사는 정부 주도의 국책과제를 다년간 성실하게 수행하고 있습니다. 다양한 산업체 대학교, 정부 출연 연구소 등과 함께 공동 개발을 통한 기술 교류 및 기술제품의 홍보가 이루어지고 있습니다. 모든 국책과제는 수요기업이 지정되어 있어 수요기업의 요구에 맞게 기술개발이 이루어지면서 개발완료와 함께 상용화를 통한 매출이 이루어질 것으로 예상됩니다.

(라) 고객사 신규 제품 공동개발을 통한 기술제품의 홍보

동사는 창업 이후 다양한 업체와의 공동개발을 통해 소재 국산화를 위해 노력해 왔습니다. 아래 표의 특수/첨단 금속은 산학연 공동 개발의 산물로 수입에만 의존해오던 소재를 국산화 함으로써 동사에서 국내에 전혀 없었던 특수/첨단금속 개발 및 양산 가능성을 보여줍니다. 이러한 신소재 개발은 동사의 최대 장점 중 하나입니다. 금속 전공 석/박사 연구개발 상시인력은 총원 대비 16% 이상으로 끊임없이 새로운 주력 기술제품 개발 및 기술홍보를 하고 있습니다.

[(주)에이치브이엠과 고객사와의 공동 개발 기술제품 리스트]

번호	개발 품목	개발 연도	판매 현황	고객사	개발 내용
1	무통 전박막 소재	2005	~2010	LG전자	폴더폰 EMI 차폐용
2	로이 글라스용 타겟	2006	현재 판매 중	KCC, 한국유리, LG하우시스	Ag, NiCr타겟국산화
3	FCCL용 타겟	2008	현재 판매 중	LS 엠트론(SK 벅실리스)	FCCL용 Cu, NiCr타겟
4	프로브 카드 소재	2008	현재 판매 중	엠투엔, AMST	프로브카드 제작용 인바합금
5	동합금 압출용 소재	2010	현재 판매 중	대창, 능원금속	고강도 동합금 압출용 내열 슬리브(A718)
6	나로호 연소기 소재	2012	현재 판매 중	한국우주·항공연구원	발사체 연소기용 구리합금, 고강도STS합금
7	바주카포 포신 소재	2015	현재 판매 중	현대위아, 이엠코리아	80mm 바주카포용 포신(A718)
8	TVOLED 소재	2015	현재 판매 중	LG 디스플레이 1차 공급사	OLED용 인바 Frame
9	폴더블폰 소재	2016	개발 중	삼성전자, LG전자	전자제품 외장용 Flexible Ti검토 중
10	LED 증착용 소재	2016	현재 판매 중	삼성전자, RND 코리아	LED용 고순도Ti, Ni 증착용 소재
11	Ni 전극	2017	현재 판매 중	효성네오켐, SK 머티리얼즈	반도체 세정가스 제조용 Ni합금
12	반도체 증착용 소재	2018	현재 판매 중	프렉스에어(삼성전자 향)	반도체 증착용 타겟 CuP
13	잠수함 SLB소재	2020	~2021	금하네이벌텍	잠수함 SLB Super Duplex Stainless Steel
14	발전기 터빈 소재	2022	현재 판매 중	두산중공업	발전기 터빈 Bucket/Partition (80A)

출처: 회사 제시 자료

(마) 간접 영업 - 국내외 중개인을 통한 기술제품의 홍보

동사는 국내에 다양한 기계 가공 업체 및 무역업체를 통하여 특수/첨단금속을 국내외로 공급하고 있습니다. 특히 해외 판매의 경우, 온라인 마케팅을 통한 직접영업이 이루어지기도 하나, 중개업체의 적극적인 회사 기술제품 홍보 및 판매를 위하여 국가별 중개업체를 지정하여 독점계약을 맺었습니다. 현재전 세계에서 가장 큰 시장인 미국과 인도, 이스라엘 중개업체와

독점계약을 체결하였습니다.

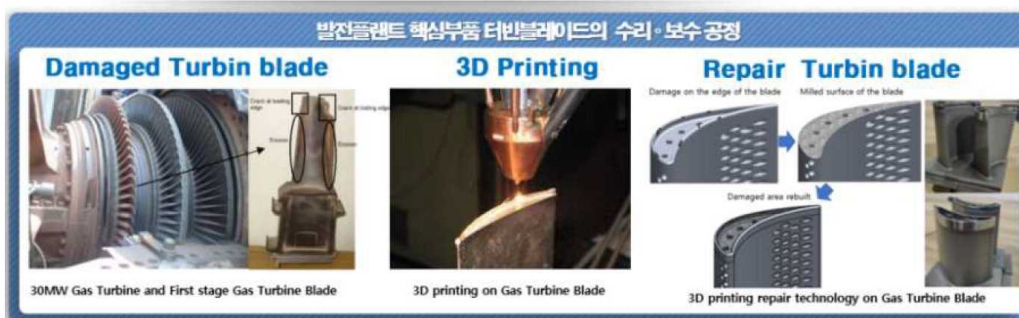
(2) 사업의 확장성

(가) 첨단금속 제조 기술을 활용한 고정정 니켈합금 분말 제조

발전 플랜트 산업에서 주요 핵심 부품 (Blade, Vane) 등은 선진 해외 사로부터 100% 수입에 의존하는 실정이지만 점차 국산화 개발이 진행되고 있습니다. 현재 국내에 있는 총 약 149기의 가스터빈은 전량 해외 제작사 제품(MHPS나 GE, 지멘스)으로 설치, 운영되고 있으며, 국내에서 독자 개발되어 상용화에 성공한 모델은 아직 부재한 상황이지만 국내 두산중공업이 2019년 첫 발전용 가스터빈 제작과 함께 500MW급 김포 열병합 발전소에 공급되어 상업운전에 돌입할 예정으로 파악하고 있습니다.

고온에서 운전되는 발전용 가스터빈의 부품(Blade,Vane)의 손상 시 운전 효율을 유지하기 위해 수리 재생기술이 필수적으로 요구되고 있으며 Crack, 마모, 절손 등의 현상이 발생한 기존 가스터빈 부품을 수리하기 위해 수리보수기술인 3D 프린팅을 이용하여 파손이 일어난 부분만 3D 프린팅으로 재생하여 용접으로 수리 보수하여 신규 Blade와 Vane로 교체하지 않고 비용을 절감하는 방법이 국내 두산중공업의 사업화 방안으로 진행 중에 있습니다.

[3D 프린팅 활용한 가스터빈 부품의 수리/보수공정 개략도]



출처: 언론 기사

동사는 중소기업기술혁신개발사업(소부장전략) 과제에 선정되어 2022년부터 연구를 수행해 오고 있습니다.

사업명	중소기업기술혁신개발사업(소부장전략)
연구개발 목표	3D Printing 활용하여 Blade Repair 기술확보를 위한 Ni alloy(A939)의 Powder / Wire 제조 공정기술 개발
연구 기간	2022.05.01 ~ 2024.04.30. (2년)
연구비	총 7.5억원 (정부지원 6억)
수요기업	(주)두산에너지빌리티
특이사항	Powder는 수요기업에서 사용 중이나, Wire 제품의 경우 현재 개발 지연

[Powder 및 Wire 제품 사진]



출처: 언론 기사

(나) 첨단금속 제조 기술을 활용한 항공용 니켈합금 (Alloy 718) 소재 개발

항공용 가스터빈 엔진은 비행체의 양력 발생에 필요한 추진력을 제공하는 부품으로 일반적으로 압축기, 연소실 및 터빈, 배기 노즐 등으로 구성 되며, 고온 및 고하중 환경에서 운용되기 때문에 주로 초내열 Ni 합금 소재 (Alloy 718) 가 적용되고 있습니다.

[터보팬 항공엔진 제작 부품 대상]



출처: 언론 기사

항공엔진 소재부품은 장시간 신뢰성 확보가 필수적이며 이를 위해 소재 물성 및 건전성(Integrity)에 대해 엄격한 조건 및 고신뢰성 검증이 요구됩니다. 가스터빈 엔진 핵심 부품에 적용되는 소재 및 관련 기술은 선진국들의 기술이전 회피로 인해 국내에서는 최종 제품 생산 중심의 단순 조립과 가공을 위주로 이루어져 왔습니다. 국내 항공 엔진 분야 경쟁력 확보를 위해서는 소재부품 국산화가 이루어져야 하며, 따라서 현재 100% 해외 수입에 의존하고 있는 초내열 합금 Ingot/Billet을 국산화하고 이를 통해 최종적으로 정지구조물을 개발이 필요합니다. 동사는 산업통상자원부의 터보팬 항공 엔진 인코넬 718 초내열 합금 주/단조품 개발 과제에 선정되어 2023년부터 연구를 수행하고 있습니다.

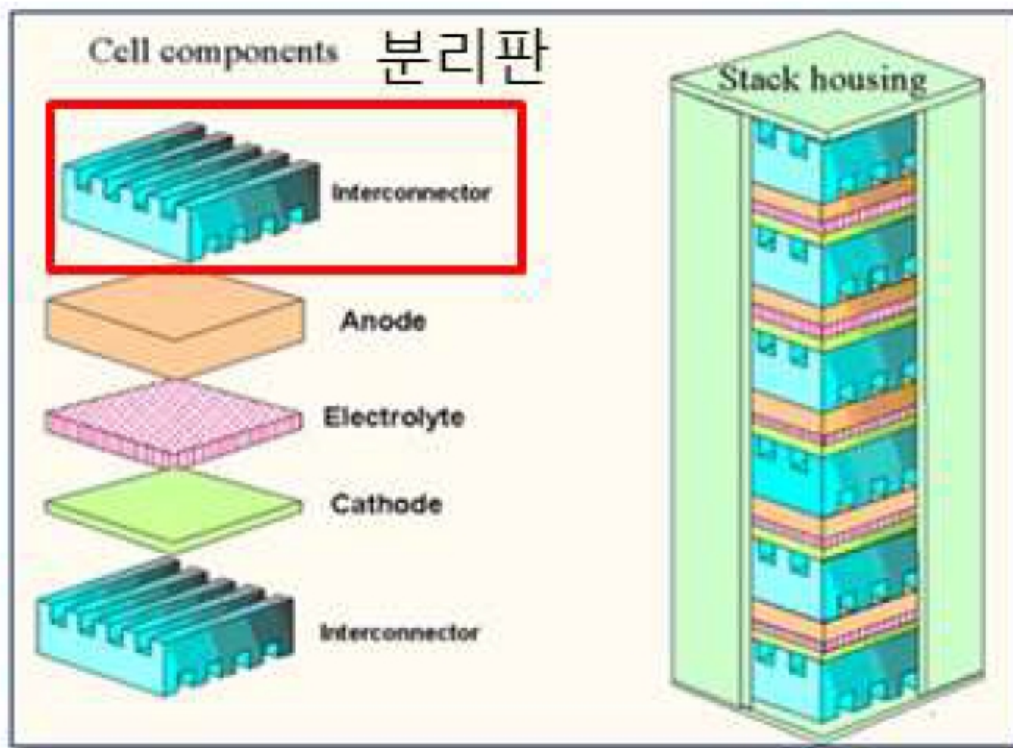
사업명	터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발 과제
연구개발 목표	터보팬 정지부 소재부품 인코넬 718 합금 Ingot/Billet/단조품 제조
연구 기간	2023.04. 01 - 2026. 12. 31(45개월)
연구비	총 109.5억원 (정부지원 80억)
수요기업	한화에어로스페이스(주)
특이사항	수요기업 감항인증 (고신뢰성 검증)

(다) 첨단금속 제조 기술을 활용한 고체산화물 연료전지용(SOFC) 분리막

일반적으로 연료전지용(SOFC)은 양극-전해질-음극으로 이루어진 단위 전지를 기반으로 제작됩니다. 분리판은 각각의 단위 전지들을 이어주는 연결재의 역할을 수행하면서 동시에 연료전지의 연료인 수소와 산소들을 물리적으로 나누어주는 분리재의 역할을 수행하는 연료전지의 핵심 부품입니다. 연료전지용(SOFC) 스택 제작 과정에서 요구되는 분리판의 물성은 700℃ 이상의 고온에서도 산화막의 형성이 최소화되어 높은 고온 안정성을 가지며, 생성되는 산화막의 전기도도가 높은 스택 형태로 제조되더라도 전기적 연결 과정에서 성능 저하가 없는 소재가 요구됩니다. 이러한 조건

을 만족시킬 수 있는 Cr을 20% 이상 함유한 페라이트계 스테인리스 철강 소재를 적용하고 있습니다.

[SOFC(고체산화물 연료전지) 개략도]



출처: 언론 기사

효율, 연료다양성 등의 측면에서 연료전지용(SOFC)만의 뚜렷한 장점에도 불구하고, 상용화가 더디게 진행되고 있는 이유는 스택 가격의 60% 정도를 차지하는 분리판의 높은 가격 때문입니다. 국내 연료전지용(SOFC) 발전시장의 성장 가능성이 점차 커지고 있는데도 불구하고 전체 스택 가격에서 가장 큰 비중을 차지하는 분리판을 경쟁력 있는 가격으로 국내 생산할 수 있는 개발이 필요합니다.

동사는 산업통상자원부의 고온 소성가공 기반 400cm²급 후판형 SOFC 분리판 설계 및 제조기술 개발 과제에 선정되어 2021년부터 연구를 수행해 오고 있습니다.

사업명	고온 소성가공 기반 400cm ² 급 후판형 SOFC 분리판 설계 및 제조기술 개발
연구개발 목표	고온 소성가공 기반 400cm ² 급 후판형 SOFC 분리판 저가 양산화 개발
연구 기간	2021. 04. 01 - 2024. 12. 31 (45개월)
연구비	총 52.7억원 (정부지원 42.4억)
수요기업	비에이치아이(주)
특이사항	-

(3) 제품의 다각화

현재 동사는 니켈계, 타이타늄계 등의 다양한 합금 제조 시장에 진입해있는 상태입니다. 이 때 이 합금 제조시장에서 동사가 점유하고 있는 범위는, 과거에는 잉곳, 슬라브, 봉재와 같은 단순한 형상에 그쳤습니다. 그러나 현재는 동사의 기술력이 향상됨에 따라, 동일한 합금 소재이더라도 광폭 판재나 파이프, 와이어 등의 다양한 형상을 제조하는 부분에까지 진입하였습니다.

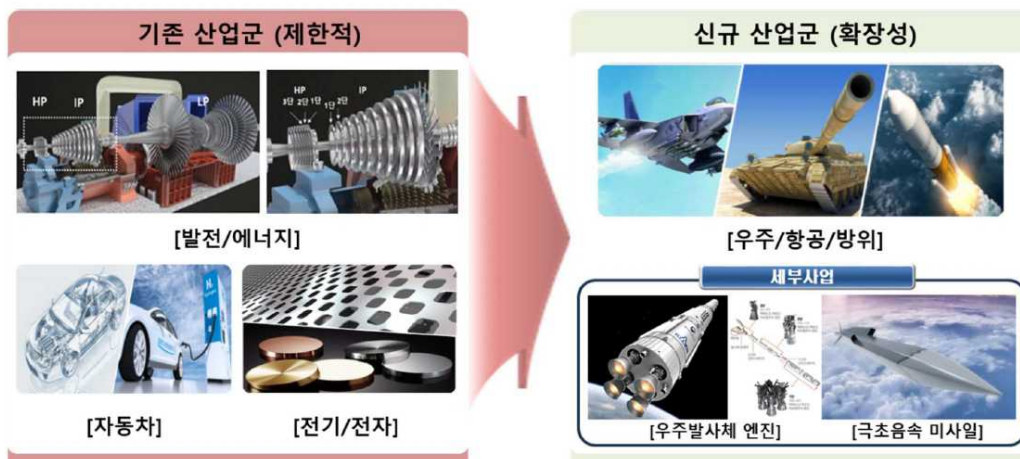
추후에는 더 복잡한 형상의 제품을 제조하는 시장으로도 확장이 가능할 것으로 판단됩니다. 또한, 동사가 첨단금속과 특수금속을 제조함에 따라 더욱 첨단 소재를 요하는 산업군에도 진출을 하고 있습니다. 동사가 제조하는 금속은 기존에도 우수한 특성을 지녀 발전/에너지, 자동차, 전기/전자 산업 분야에 적용되고 있었으며, 최근에는 더욱 특수한 특성을 지닌 금속을 제조하여 우주/항공/방위 산업으로 진출하였습니다. 이후로도 고기능 고성능 소재의 제조를 통해 더욱 첨단 산업으로의 진출이 가능할 것으로 판단됩니다.

[(주)에이치브이엠의 제품 다각화 방향성]



출처: 회사 제시 자료

[(주)에이치브이엠의 산업군 확장 방향성]



출처: 회사 제시 자료

라. 재무상황

(1) 재무적 성장성

동사는 설립부터 2022년까지 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트/반도체/전기전자의 산업 분야로 특수금속(Ni계, Cu계, Fe계) 및 고순도 스퍼터링 타겟 등의 제품을 생산 납품하

였습니다. 당사는 상기 기존 산업군들보다 높은 수준의 첨단금속(Ni계, Cu계, Fe계, Ti계)을 필요로 하는 우주, 항공, 방위, 디스플레이 분야에 진입하기 위해 지속적인 연구개발을 하였고, 2010년 이후 본격적으로 첨단금속에 대한 연구를 시작하였습니다. 당사는 2022년 11월에 미국 소재 우주 발사체 업체로부터 정식 1차 벤더로 등록되었고 2023년부터 양산을 통한 제품 판매가 이루어지고 있습니다. 해당 매출처에 대한 매출액은 2022년 10.5억원에서 2023년 40.9억원으로 크게 증가하였습니다.

[품목별 매출액 및 비중 추이]

(단위: 백만원)

매출 구분	2021년		2022년		2023년		2024년 1분기	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
반도체 등 기존사업분야	27,094	100.00%	34,429	97.02%	30,666	73.97%	5,915	72.41%
우주	-	0.00%	1,045	2.94%	5,062	12.21%	1,273	15.58%
항공 방위	-	0.00%	14	0.04%	5,729	13.82%	981	12.01%
매출 합계	27,094	100.00%	35,488	100.00%	41,457	100.00%	8,169	100.00%

우주, 항공, 방위, 반도체 산업 등의 전방 산업 분야에 판매를 주력사업으로 하고자, 영업활동을 통해 매출은 지속적으로 성장하고 있습니다. 당사의 최근 3개년 및 2024년 1분기 기준 성장성 및 수익성 지표는 아래와 같습니다.

[최근 3개년 및 2024년 1분기 기준 성장성 및 수익성 지표 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
회계기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출액	27,094	35,488	41,457	8,169
매출액 성장률	9.18%	30.98%	16.82%	-19.45%
매출원가	20,825	30,075	33,396	6,568
매출원가율	76.86%	84.75%	80.55%	80.41%
영업이익	3,348	1,197	3,728	658
영업이익률	12.36%	3.37%	8.99%	8.05%
당기순이익(손실)	1,669	(426)	(6,056)	429
당기순이익률	6.16%	-1.20%	-14.61%	5.25%

주1) 매출액 성장률 산출 시 2024년 1분기 재무수치의 경우 전년 동기 대비 성장률을 기재하였습니다.

당사의 매출액은 재무제표 기준 2021년 27,094백만원, 2022년 35,488백만원 2023년 41,457백만원, 2024년 1분기 82억원을 기록하였으며, 영업이익은 2021년 3,348백만원, 2022년 1,197백만원, 2023년 3,728백만원, 2024년 1분기 658백만원입니다.

매출액은 2022년 전년도 대비 8,394백만원, 2023년에 전년도 대비 5,969백만원 증가하는 등 매년 꾸준히 증가하고 있습니다. 한편, 영업이익률은 2021년 12.36%, 2022년 3.37%, 2023년 16.82%로, 2022년에 급격한 원재료 가격 인상으로 인한 매출원가 상승으로 전년도 대비 영업이익률은 8.9%p(2,151백만원)가 감소하였지만, 2023년에는 8.99%로 5.62%p(2,531백만원) 증가하면서 영업이익률이 개선되고 있고, 2024년 1분기도 2023년 동기 영업이익률과 비슷한 수준인 8.05%를 기록하였습니다.

한편, 동사의 2024년 1분기 기준 매출액은 82억원을 기록하였는데 이는 동사의 전년도 3개월(분기) 매출액 수준에 미치지 않은 수준이었고, 영업이익률은 2023년 동기 대비 하락하였습니다.

(2) 재무적 안정성

동사의 최근 3개년 기준 주요 재무 안정성 및 유동성 관련 지표는 아래와 같습니다.

[동사 재무안정성 지표]

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	동업종 평균
부채비율	733.30%	942.31%	180.44%	195.17%	68.27%
차입금의존도	63.23%	67.50%	40.74%	38.93%	24.93%
유동비율	72.17%	80.82%	122.06%	115.60%	168.75%
당좌비율	29.38%	31.71%	33.76%	25.84%	90.79%
재고자산 회전율	1.27회	1.51회	1.18회	0.7회	6.00회
영업활동으로 인한 현금흐름 (단위:백만원)	727	(1,481)	2,479	(2,800)	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자금 대여	해당사항 없음				-
자본잠식률	해당사항 없음				

주1) 동업종평균은 한국은행에서 발간한 「2022 기업경영분석」의 'C242. 1차비철금속' 기준입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율은 연환산수치를 적용하였습니다.

동사의 부채비율은 2021년 733.3%, 2022년 942.31%을 보여주고 있습니다. 이는 K-IFRS에 따라 동사가 발행한 우선주가 자본이 아닌 부채로 분류됨에 따라 2022년까지 부채비율이 동업종 평균 대비 상당히 높았기 때문입니다. 2023년 9월 우선주가 보통주로 전환되면서 부채비율이 2023년 180.4%, 2024년 1분기 195.17%로 대폭 감소하였습니다. 동업종 평균인 68.27%보다는 다소 높은 상황이지만 공모자금 유입을 고려시 부채비율은 개선될 것으로 예상됩니다.

동사의 유동비율은 2021년 72.17%에서 2023년 122.06%, 2024년 1분기 115.60%로 점진적으로 개선되고 있습니다. 2023년 유동비율은 전기 대비 41.24%p 정도 증가하였는데 이는 2022년 대비 2023년 매출액 증가에 따른 재고자산 증가와 2023년 9월에 K-IFRS에 따라 부채(유동부채)로 분류되었던 우선주들이 모두 보통주로 전환됨에 따라 유동비율이 크게 개선된 효과입니다. 다만, 업종평균인 168.75%보다 열위한 수준을 보여주고 있으며, 이는 동사

의 단기차입금 항목에 의해 하락하는 것으로 파악됩니다. 동사의 유동부채 계정항목 중 단기 차입금은 운전자금 등으로 사용되고 있으며, 최근 3개년 동안 175억원~197억원 대에서 큰 변동은 없는 상태(2024년 1분기 증가한 단기차입금은 장기차입금의 유동성대체로 인한 증가 금액입니다.)입니다. 동사의 당좌비율도 유동비율과 마찬가지로 사유로 동업종 평균 당좌 비율인 91%수준보다는 낮은 30%대 수준을 유지하고 있습니다. 동사는 회사의 사업 특성상 재고자산이 자산에서 차지하는 비중이 크기 때문에 유동비율과 당좌비율이 40%p~80%p의 차이를 보이고 있습니다. 2024년 1분기 유동비율과 당좌비율이 2023년 말 대비하여 감소한 이유는 해외 고객사 요청에 따른 납기일 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사 및 인도 소재 제조업회사) 및 유상사급 원재료 입고지연에 따른 제품 생산 지연 (미국 소재 우주 발사체 회사), 샘플 합격서 수령 대기에 따른 매출 지연(이스라엘 소재 항공방위회사) 등의 사유로 매출 예정 재고자산 등이 출고 지연, 생산 지연됨에 따라 재고자산이 증가하였기 때문입니다. 2024년 1분기에 2023년 말 대비 유동비율과 당좌비율이 감소한 또 다른 사유로는 유동자산이 감소, 유동부채는 증가한 효과에도 기인하고 있습니다. 구체적으로는 설비 증설 등에 따른 현금성 자산의 감소(13억원)와 미국 우주 발사체 기업 제품 제조와 관련하여 원재료 매입 채무 금액(58억원) 증가, 비유동부채인 장기차입금의 유동성 대체에 따른 유동성 장기차입금(7억원)이 증가하였습니다.

(3) 재무자료의 신뢰성

동사는 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 도입을 위해 2022년 2월부터 같은해 7월까지 삼정 회계법인과 계약을 체결하여 동사에 대한 임직원 교육 및 컨설팅과 한국채택회계기준 도입에 따른 영향을 분석하였습니다. 동사는 2022년 1월 1일 이후부터 개시하는 연차 보고기간부터 한국채택국제회계기준을 도입하였고, 한국채택국제회계기준으로의 전환일은 2021년 1월 1일입니다. 회사는 동 기간부터 현재까지 재무제표에 대한 감사 의견 또한 적정의견을 수령한 바, K-IFRS 도입의 적정성과 관련하여 결격이 될 만한 특별한 요소를 발견하지 못하였습니다.

구분		내용				
K-IFRS 도입 준비기간		2022년 02월 01일 ~ 2022년 07월 29일				
K-IFRS 담당 인력		직위	성명	담당업무	주요경력	비고
		이사	민경호	경영지원 팀장 (CFO)	-(주)엑트 전략기획실장 ('16.09~'17.12) -(주)모토텍 재경/관리본부장 ('18.04~'21.12) -(주)에이치브이엠 경영지원팀장 ('22.01~현재)	공시 책임자
		차장	설성환	회계,원가	-(주)에이치브이엠 경영지원팀 ('22.01~현재)	공시 담당자(정)
		사원	이성경	회계,원가	-(주)에이치브이엠 경영지원팀 ('22.07~현재)	공시 담당자(부)
		사원	김혜숙	회계,원가	-(주)에이치브이엠 경영지원팀 ('23.06~현재)	공시 담당자(부)
회계시스템 구축	구축기간	-		구축비용	-	
	공급자	-				
컨설팅/자문	계약기간	2022.06.~2022.10		자문료	30,000,000원	
	공급자	회계법인 삼정				
임직원 교육내용		1. 주요 회계처리 및 회계추정 변경에 따른 담당자 실무 2. K-IFRS에 대한 이해와 적용사항				

	3. KSOX: 내부통제 관련 변화관리와 운영평가 유의 사항 및 고도화 방안 4. XBRL: 개요 및 설계 시 유의사항
연결재무제표 작성대상 종속회사	-

- 주1) 상기 기재된 사항은 K-IFRS 도입 당시 인력 구성 현황이며, 증권신고서 제출일 현재 회사의 공시 책임자는 경영지원부 총괄인 김종권 상무이사이며, 공시 책임자는 홍창수 차장과 이성경 사원이 담당하고 있습니다.
- 주2) 회사는 2024년 6월 중 전사적자원관리 시스템인 ERP 구축을 예정하고 있으며, 현재 기존 더존시스템을 사용할 것을 계획하고 있습니다.

마. 경영환경

(1) CEO의 자질

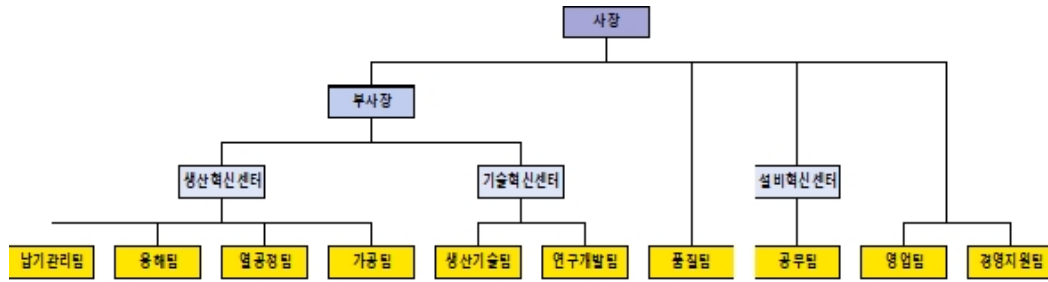
동사의 문승호 대표이사는 척박한 국내소재산업 환경에서 2004년 4월 회사를 설립하여 그 동안 전량 수입에 의존하던 스퍼터링 타겟을 국산화하는데 성공하여 국내 관련업체에 공급하고 이로 인해 외국산 수입가격이 50%이상 하락하는 등 수입대체효과를 거두었으며 진공용해기술을 기반으로 첨단특수금속을 제조하는 전문기업으로 성장시켰습니다. 문승호 대표이사의 주요 경력 및 학력 등에 관한 세부내용은 아래와 같습니다.

성명	문 승 호(Mun seung ho, 文勝鎬)		
생년월일	1967년 6월 7일		
주소	경기도 안양시 동안구 귀인로 157, 702동 2002호(호계동,목련아파트)		
학력	학교명	전공	졸업(수료)년도
	서울대학교대학원(박사)	금속공학	2000.02
주요경력	근무기간	근무처	최종직위 및 직책
	2003.04~현재	(주)에이치브이엠	대표이사
	2001.01~2002.12	키스타(주)	연구소장
	2000.03~2000.12	신소재공동연구소	연구원
수상내역	중소기업 기술혁신 공로 대통령 표창(2022)		

(2) 인력 및 조직 경쟁력

동사는 진공용해 등의 제작 과정을 통해 불순물의 함량이 극도로 낮은 특수 합금을 제조하고 있으며, 회사는 용해, 열공정, 가공 등의 제조 공정별로 조직을 운영하고 있습니다. 또한 품질팀을 운영하여 회사의 제품에 대한 품질에 대하여 고객사에 인도되기 전까지 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 다음은 회사의 전체 조직도입니다.

[(주)에이치브이엠 조직도]



출처: 회사제시 자료

각 조직별 세부 업무내용은 아래와 같습니다.

구분	주요 업무
대표이사	경영총괄
부사장	기술혁신센터 및 생산혁신센터 총괄
설비혁신센터	공무총괄(공사관리, 설비관리, 전기관리, 소방관리)
생산혁신센터	생산(납기관리, 용해, 열공정, 가공) 총괄
납기관리팀	제품 납기관리 및 제품절단
용해팀	원자재 용해(AOD, VIM, VAR, PACHM, EBCHM, IM)
열공정팀	단조, 압연, 열처리
가공팀	범용선반, 밀링으로 제품 가공 및 출하
생산기술팀	용해, 단조 생산기술 검토 및 검증
연구개발팀	특수, 첨단금속 연구개발
품질팀	품질관리, 인증관리
공무팀	공사관리, 설비관리, 전기관리, 소방관리
영업팀	제품 국내외 영업
경영지원팀	기획, 회계, 재무, 인사/총무, 구매, 수출입 등 경영관리 전반

(3) 경영의 투명성 및 안정성

동사의 대표이사 및 임원은 증권신고서 제출일 기준 최근 5개년 동안 중요한 민형사상의 소송에 연루된 바가 없습니다. 동사는 다수의 대형 투자기관으로부터 투자를 받아 경영상 주요 사항에 대해 투자자의 구두 또는 서면동의를 득하고 있으며, 동사의 임원과 관련한 불투명한 자금 사용 등 경영투명성과 관련한 미비점은 발견되지 않았습니다.

동사의 이사회(사내이사 3인, 사외이사 1인, 감사 1인)는 총 4명의 등기이사와 1명의 비상근 감사로 구성되어 주요 의사결정에 대해 이사회의 독립성을 확보하고 있습니다.

[(주)에이치브이엠 이사회 구성 현황]

직책명	성명 (출생연도)	담당 업무	약력	소유주식		관계
				종	수량	

					류		
대표 이사 (상근/ 등기)	문승호 (1967년)	경영 총괄	('00.02) ('00.03~'00.12) ('01.01~'02.12) ('03.04~현재)	-서울대학교대학원 금속공학과 박사 -신소재공동연구소 연구원 -키스타㈜ 연구소장 -㈜에이치브이엠 대표이사	보 통 주	3,692,000주	본 인
부사장 (상근/ 등기)	최재영 (1975년)	연구 생산총 괄	('02.08) ('02.11~07.08) ('07.09~현재)	-서울대학교대학원 금속공학과 박사 -POSCO 기술연구소 연구원 -㈜에이치브이엠 연구소장	보 통 주	1,420,000주	타 인
전무 이사 (상근/ 등기)	김병환 (1964년)	설비 총괄	('85.02) ('85.03~'88.02) ('88.04~'02.01) ('02.02~'13.03) ('13.04~현재)	-대전공업대학 기계설계과 졸업 -군복무(육군) -㈜남선정공 설계과장 -㈜백철금속 공장장 -㈜에이치브이엠 설비혁신센터장	-	-	타 인
사외 이사 (비상근/등 기)	이상우 (1959년)	사외이 사	('89.02) ('89.04~99.03) ('95.10~96.09) ('99.03~현재) ('23.03~현재)	-서울대학교대학원 금속공학과 박사 -POSCO 기술연구소 연구원 -미국 University of Pittsburgh 방문연구원 -금오공대 신소재공학과 교수 -㈜에이치브이엠 사외이사	-	-	타 인
감사 (비상근 /등기)	서경호 (1978년)	감사	('04.02) ('05.04~'08.11) ('08.11~18.04) ('18.04~현재) ('23.03~현재)	-서울대학교 경영학과 학사 -대한민국 육군 경리장교 -안진회계법인 회계사 -삼덕회계법인 회계사 -㈜에이치브이엠 감사	-	-	타 인

(4) 경영의 독립성

증권신고서 제출일 현재 동사의 최대주주인 문승호 대표이사는 총 발행주식수의 39.08%를 보유하고 있으며, 최대주주등의 지분율은 60.13%로 안정적인 경영권을 확보하고 있는 것으로 판단됩니다.

금번 코스닥시장 상장을 위한 공모 주식수 2,400,000주 및 상장주선인 의무인수분 72,000주를 감안할 시 공모 후 최대주주등의 지분율은 47.66%로 감소하게 됩니다.

[최대주주등의 공모 전 및 공모 후 지분율 변동]

(단위: 주, %)

구분	주주명	관계	공모전		공모후	
			보유주식수		보유주식수	
			주식수	지분율	주식수	지분율
최대주주등	문승호	본인	3,692,000	39.08%	3,692,000	30.98%
	최재영	임원	1,420,000	15.03%	1,420,000	11.91%
	차연숙	최대주주 배우자	568,000	6.01%	568,000	4.77%
	합계		5,680,000	60.13%	5,680,000	47.66%

상기와 같이 동사는 상장 이후 최대주주등의 의결권이 약 48% 수준으로 경영권 유지에 문제가 없다고 판단하고 있습니다. 또한 동사는 최대주주 및 일부 조직의 의사결정에 영향을 받지 않고 이사회를 통한 의사결정을 바탕으로 회사를 운영할 수 있는 체계를 갖추고 있습니다. 상장법인 표준이사회 규정에 준하는 이사회 규정을 제정하여 이후 모든 이사회를 동규정에 따라 충실하게 이행하여 이사 및 감사의 적절한 감시 및 견제 기능이 원활히 작동될 것으로 판단합니다.

바. 기타 투자자보호

증권신고서 제출일 현재 대표주관회사인 NH투자증권 주식회사는 주식회사 에이치브이엠의 주권을 상장하는 것이 투자자보호 및 코스닥시장의 건전한 발전을 저해하지 않는다고 판단하고 있습니다. 동사는 기업의 계속성이나 안정성, 기업지배구조 및 내부통제제도 등의 측면에서 특별한 문제점을 보이지 않고 있습니다. 또한, 건전한 경영 철학과 비전을 바탕으로 상장 후 투자자보호 및 코스닥시장의 건전한 발전을 저해하지 않을 것으로 판단됩니다.

4. 공모가격에 대한 의견

[공모가 산정 요약표]

평가방법	상대가치법			
평가모형	PER			
적용 재무수치	추정치			
적용산식	추정 당기순이익의 현재가치(①) x 유사기업 PER(②) ÷ 주식수(③) x {1 - 할인율(④)}			
적용근거	구 분		수 치	참고사항
	①	2026년 추정 당기순이익의 현재가치	10,234백만원	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	②	유사기업 PER	20.56배	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	③	주식수	12,278,376주	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	주당 평가 가액		17,139원	① x ② ÷ ③
	④	주당 평가가액에 대한 할인율	36.00% ~ 17.00%	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	공모가 산정 결과		11,000원 ~ 14,200원	수요예측 이후 발행회사와 협의하여 최종 공모 가액을 확정할 예정입니다.

동사의 공모가격 산정을 위한 재무수치는 과거 재무수치 및 영업실적에 기반하여 작성되었습니다. 회사의 과거 재무수치에 관하여는 제2부 발행인에 관한 사항 - 'III.재무에 관한 사항'에 기재되어 있는 내용을 참고 바랍니다.

가. 평가결과

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 (주)에이치브이엠의 영업 현황, 산업 전망 및 주식시장 상황

등을 고려하여 희망공모가액을 아래와 같이 제시하였습니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	11,000원 ~ 14,200원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 (주)에이치브이엠의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내·외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동될 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 대표주관회사인 NH투자증권(주)가 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

나. 희망공모가액의 산출방법

금번 (주)에이치브이엠의 코스닥시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

(1) 평가모형의 개요

일반적으로 주식시장에서 기업의 가치를 평가하는 방법으로는 절대가치 평가방법과 상대가치 평가방법이 있습니다.

절대가치 평가방법으로는 대표적으로 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF: Discounted Cash Flow Method)과 본질가치평가법이 있으며, 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF)은 미래에 실현될 것으로 예상되는 기업의 연도별 현금흐름을 추정하고 이에 적절한 할인율(가중평균자본비용(WACC : Weighted Average Cost Of Capital - 기업의 자본조달원천별 가중치를 곱하여 산출한 자기자본비용과 타인자본비용의 합)을 적용하여 현재가치를 산정하는 평가방법입니다. 이를 위해서는 최소 5년 이상의 미래현금흐름 및 적정 할인율을 추정하여야 하며, 비교기업과 비교하기 위해서는 비교기업의 미래현금흐름 및 할인율을 추정하여야만 상호비교가 가능한 모형으로 이러한 미래현금흐름 및 적정 할인율을 산정함에 있어 객관적인 기준이 명확하지가 않고 평가자의 주관에 개입될 경우 평가 지표로서 유의성을 상실할 우려가 있습니다.

본질가치평가법은 2002년 8월 「유가증권인수업무에 관한 규칙」 개정 이전에 공모주식의 평가를 위해 사용하던 규정상의 평가방법으로 최근 사업연도의 자산가치와 향후 2개년 추정 실적을 기준으로 한 수익가치를 1과 1.5의 가중치를 두어 산출하는 절대가치 평가방법의 한 기법입니다. 그러나, 본질가치를 구성하는 자산가치는 역사적 가치로서 기업가치를 평가함에 있어 과거 실적을 중요시 한다는 점에 있어 한계가 있으며, 또한 이를 보완하는 향후 2개년간

추정손익에 의해 산정되는 수익가치는 손익 추정시 평가자의 주관 개입 가능성, 추정기간의 불충분성 및 자본환원율로 인한 기업가치의 고평가 가능성 등은 한계점으로 지적되고 있습니다.

상대가치 평가방법(PER 비교, EV/EBITDA 비교, PSR 비교, PBR 비교 등)은 주식시장에 분석대상 기업과 동일하거나 유사한 제품을 주요 제품으로 하는 비교가능성이 높은 유사 기업들이 존재하고, 주식시장은 이런 기업들의 가치를 평균적으로 올바르게 적정하게 평가하고 있다는 가정하에 분석대상기업과 비교기업을 비교·평가하는 방법으로서 그 평가방법이 간단하고 연관성을 갖기 때문에 유용한 기업가치 평가방법으로 인정되고 있습니다.

그러나, 비교기업의 선정 과정에서 평가자(기관)의 주관적인 판단 개입 가능성과 시장의 오류(기업가치의 저평가 혹은 고평가)등에 기인한 기업가치 평가의 오류 발생가능성은 상대가치 평가방법의 한계점으로 지적되고 있습니다. 이와 같이 상대가치 평가방법(PER 비교, EV/EBITDA 비교, PSR 비교, PBR 비교 등)을 적용하기 위해서는 비교 대상 회사들이 일정한 재무적 요건 및 비교 유의성을 충족하여야 합니다. 또한 사업, 기술, 관련 시장 성장성, 주요 제품군 등 질적 측면에서 일정 수준 이상 평가대상 회사와 비교 유의성을 갖고 있어야 합니다.

(2) 평가모형의 선정

대표주관회사인 NH투자증권(주)은 금번 공모를 위한 (주)에이치브이엠의 주당가치를 평가함에 있어 주식시장에서 일반적으로 활용되고, 투자자가 상대적으로 이해하기 용이한 상대가치 평가방법을 적용하였습니다.

[주)에이치브이엠 비교가치 산정시 PER 적용 사유]

적용 투자지표	투자지표의 적합성
PER	PER(Price/Earning Ratio)는 해당 기업의 주가와 주당순이익(EPS)의 관계를 규명하는 비율로서 기업의 영업활동을 통한 수익력에 대한 시장의 평가, 성장성, 영업활동의 위험성 등이 총체적으로 반영된 지표입니다. 또한 개념이 명확하고 계산의 용이성으로 인해 가장 널리 사용되는 투자지표이기도 합니다. PER는 순이익을 기준으로 비교가치를 산정하므로 개별 기업의 수익성을 잘 반영하고 있을 뿐만 아니라, 산업에 대한 향후 미래의 성장성이 반영되어 개별 기업의 PER가 형성되므로, PER를 적용할 경우 특정산업에 속한 기업의 성장성과 수익성을 동시에 고려할 수 있고 산업 고유위험에 대한 Risk 요인도 주가를 통해 반영될 수 있습니다. 이에 따라 발행회사인 (주)에이치브이엠의 금번 공모주식에 대한 평가에 있어 상대가치 평가방법 중 가장 보편적이고 소속업종 및 해당기업의 성장, 수익, 위험을 반영할 수 있는 모형인 PER를 활용하였습니다.

[주)에이치브이엠 비교가치 산정시 PBR, PSR, EV/EBITDA 제외사유]

적용 투자지표	투자지표의 적합성

PBR	PBR(주가순자산비율)은 해당 기업의 주가가 BPS(주당순자산)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 엄격한 회계기준이 적용되고 자산건전성을 중요시하는 금융기관의 평가나 고정자산의 비중이 큰 장치산업의 경우 주로 사용되는 지표입니다. 동사의 경우 금융기관이 아니며, 회사의 성장성, 수익성 등의 가치 반영 측면에서 상대적으로 순자산가치가 가치평가의 한계성을 내포하고 있는 것으로 판단되어 PBR을 평가 방법에서 제외하였습니다.
PSR	PSR(주가매출액비율)은 해당 기업의 주가가 SPS(주당매출액)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 일반적으로 비교기업의 이익이 적자(-)일 경우 사용하는 보조지표로 이용되고 있습니다. PSR이 적합한 투자지표로 이용되기 위해서는 비교기업간에 매출액 대비 수익률이 유사해야 하지만 현실적으로 기업마다 매출액 대비 수익률(ROS)은 상이하며, 단순히 매출액과 관련하여 주가 비교시에 수익성을 배제한 외형적 크기만을 비교하여 왜곡된 정보를 제공할 수 있기 때문에 사용하기 적합하지 않습니다.
EV/EBITDA	EV/EBITDA는 기업가치(EV)와 영업활동을 통해 얻은 이익(EBITDA)과의 관계를 나타내는 지표로 기업이 자기자본과 타인자본을 이용하여 어느 정도의 현금흐름을 창출할 수 있는 지를 나타내는 지표입니다. EBITDA는 유형자산이나 기계장비에 대한 감가상각비 등 비현금성 비용이 많은 산업에 유용한 지표로서, 동사 가치를 나타내는 데에는 적절한 지표로 사용되기 어렵다는 판단하에 가치산정시 제외하였습니다.

(3) 평가모형의 한계

동사의 주당 평가액은 동사의 2026년 추정 당기순이익의 현가를 기준으로 PER를 적용하여 산출한 상대적 성격의 비교가치로서 동사의 기업가치를 평가하는데 있어 절대성을 내포하고 있는 것은 아니며, 향후 발생할 수 있는 경기 상황의 변동 및 동사가 속한 산업의 성장성 및 위험, 동사의 영업 및 재무에 대한 위험 등이 계량화되어 반영되지 않았습니다.

또한 동사의 주당순이익 추정을 위한 여러 가정 및 추정 주당순이익을 사업위험을 감안한 현재가치로 환산하기 위한 할인율에 대해 불확실성과 평가자의 자의성 개입 가능성이 있으며, 비교대상회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로 향후 발생할 수 있는 비교대상회사의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 금번 평가의 결과로 산출된 동사의 평가가치는 대표주관회사인 NH투자증권(주)가 그 가치를 보증하거나, 향후 코스닥시장에서 거래될 주가수준을 예측하는 것이 아님을 유의하시기 바랍니다.

(3) 비교기업 선정

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 (주)에이치브이엠의 업종, 재무, 사업 및 일반 유사성을 종합적으로 고려하여 (주)알루코, 한창산업(주) 총 2개사를 동사의 공모가격 산정을 위한 유사회사로 최종 선정하였으며, 상세 선정내역은 다음과 같습니다.

최종 선정된 비교기업은 동사와 유사한 사업을 영위하고 있으나, 주요 사업 및 매출의 차이가 존재합니다. 또한 사업전략, 영업환경, 시장 내 위치 등의 차이가 존재할 수 있으므로, 투자자께서는 비교참고 정보를 토대로 한 투자 의사 결정 시 이러한 차이점이 존재한다는 사실에 유의하시기 바랍니다.

(가) 비교기업 선정 요약

[㈜에이치브이엠 비교기업 선정 기준표]

구분	선정기준	세부검토기준	회사수
1단계	산업분류 유사성	한국표준산업분류상 (C24200) '1차 비철금속 제조업' 중 다음의 하나에 해당하는 유가증권/코스닥시장 상장회사 ① (C24221) 동 압연, 압출 및 연신제품 제조업 ② (C24222) 알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업 ③ (C24290) 기타 1차 비철금속 제조업 ④ (C24229) 기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업 ⑤ (C24210) 비철금속 제련, 정련 및 합금 제조업 ⑥ (C24212) 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업 ⑦ (C24213) 연 및 아연 제련, 정련 및 합금 제조업	총 20개사
2단계	재무 유사성	① 2023년 온기 기준 영업이익 및 당기순이익을 시현한 기업일 것 ② 12월말 결산 법인이며 최근사업연도 감사의견 적정인 기업일 것 ③ 영업이익이 당기순이익을 상회하여 비경상적인 수익 시현 기업이 아닐 것 ④ 평가기준일 현재 시가총액이 1조원을 초과하지 않는 기업일 것	총 7개사
3단계	사업 및 제품 유사성	알루미늄, 동, 구리, 니켈, 타이타늄 등의 원소재를 활용하여 건축자재, 반도체소재, 디스플레이소재, 방산, 항공, 우주 등의 산업용 소재 관련 매출이 주요한 매출인 기업일 것	총 7개사
3단계	일반 요건	① 상장 후 6개월 경과한 기업 ② 최근 6개월 이내 합병, 분할, 영업양수도 등 기업경영에 중대한 사실 발생이 없는 기업 ③ 최근 6개월 이내 거래정지, 투자유의 종목, 관리종목 등의 위반 사유가 없는 기업 ④ 경영권 분쟁, 소송, 최대주주의 변경에 따른 기업가치에 중대한 영향을 미치는 사건이 없는 기업 ⑤ 비경상적(PER 제외 5미만 50이상 제외)	총 2개사

(나) 비교기업 선정 세부내역

1) 1차 비교기업(모집단) 선정 : 산업분류의 유사성

동사는 진공용해를 통해 고청정 합금을 제조하는 특수금속 전문제조 기업입니다. 동사는 전자공시시스템에 기재된 한국표준산업분류 세세분류상 (C24219) '기타 비철금속 제련, 정련 및 합금 제조업'으로 구분되어 있습니다. 동사의 한국표준산업분류를 고려하여 (C24200) '1차 비철금속 제조업' 중 (C24221) 동 압연, 압출 및 연신제품 제조업, (C24222) 알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업, (C24290) 기타 1차 비철금속 제조업, (C24229) 기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업, (C24210) 비철금속 제련, 정련 및 합금 제조업, (C24212) 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업, (C24213) 연 및 아연 제련, 정련 및 합금 제조업을 모집단에 포함시켰습니다.

[㈜에이치브이엠 모집단 선정 결과]

회사명	산업분류	상장시장
영풍	C24210.비철금속 제련, 정련 및 합금 제조업	유가증권시장
알루코	C24222.알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
삼아알미늄	C24212.알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업	유가증권시장
남선알미늄	C24222.알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
삼보산업	C24212.알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업	코스닥
고려아연	C24213.연 및 아연 제련, 정련 및 합금 제조업	유가증권시장
대창	C24221.동 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
조일알미늄	C24222.알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
KBI메탈	C24221.동 압연, 압출 및 연신제품 제조업	코스닥
이구산업	C24221.동 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
황금에스티	C24290.기타 1차 비철금속 제조업	유가증권시장
국일신동	C24221.동 압연, 압출 및 연신제품 제조업	코스닥
대호에이엘	C24222.알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
한창산업	C24229.기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업	코스닥
풍산	C24221.동 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
피제이메탈	C24229.기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업	코스닥
DSR	C24229.기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업	유가증권시장
그린플러스	C24222.알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업	코스닥
한주라이트메탈	C24212.알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업	코스닥
알백	C24222.알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업	코스닥

출처: NiceBizline

2) 2차 비교기업 선정: 재무의 유사성

상기 모집단에 선정된 20개 기업 중 아래의 재무유사성 기준에 따라 7개 기업을 2차 비교기업으로 선정하였습니다.

선정 기준	세부 검토기준
재무 유사성	① 2023년 온기 기준 영업이익 및 당기순이익을 시현한 기업일 것 ② 12월말 결산 법인이면서 최근사업연도 감사의견 적정인 기업일 것 ③ 영업이익이 당기순이익을 상회하여 비정상적인 수익 시현 기업이 아닐 것 ④ 평가기준일 현재 시가총액이 1조원을 초과하지 않는 기업일 것

[㈜에이치브이엠 2차 비교기업 선정 결과]

(단위: 백만원)

회사명	결산월	2023년 감사의견	2023년 매출액	2023년 영업이익	2023년 당기순이익	평가기준일 시가총액	2차 선정 여부	비고

						(주1)		
영풍	12월말	적정	3,761,733	(169,813)	(60,862)	715,633	X	영업손실 및 당기순손실
알루코			591,187	37,632	18,533	311,418	O	-
삼아알미늄			268,023	3,771	3,406	1,121,048	X	시가총액 1조원 초과
남선알미늄			310,499	6,446	(264)	241,765	X	당기순손실
삼보산업			427,123	(620)	(18,359)	37,542	X	영업손실 및 당기순손실
고려아연			9,704,521	659,935	527,261	9,461,136	X	시가총액 1조원 초과
대창			1,323,046	(9,266)	(19,410)	129,237	X	영업손실 및 당기순손실
조일알미늄			465,784	8,473	(134)	281,122	X	당기순손실
KBI메탈			685,035	7,819	63	68,924	O	-
이구산업			433,373	10,213	656	198,311	O	-
황금에스티			355,143	29,280	24,126	114,750	O	-
국일신동			19,640	(2,192)	(1,221)	26,782	X	영업손실 및 당기순손실
대호에이엘			181,569	8,359	3,486	75,650	O	-
한창산업			66,951	1,569	1,554	37,804	O	-
풍산			4,125,264	228,636	156,440	1,689,864	X	시가총액 1조원 초과
피제이메탈			229,349	6,013	14,028	99,958	X	비경상적 이익시현
DSR			291,095	24,262	17,486	65,760	O	-
그린플러스			58,874	(8,208)	(14,026)	118,914	X	영업손실 및 당기순손실
한주라이트메탈			220,982	(13,575)	(15,319)	41,204	X	영업손실 및 당기순손실
알멕			216,025	15,853	(6,774)	236,162	X	당기순손실

주1) 평가기준일은 24.04.25일로 해당일 기준 종가를 바탕으로 시가총액을 산정하였습니다.

출처: NiceBizline

3) 3차 비교기업 선정: 사업 및 제품의 유사성

상기 재무 유사성으로 구분된 총 7개사 중 사업의 유사성을 바탕으로 3차 비교기업을 선정하였습니다. 동사는 니켈, 철, 구리 등의 원소재를 진공용해를 통해 고청정 특수합금을 제조하는 첨단금속 전문제조 기업입니다. 다만 동사와 동일한 원소재를 진공 용해 방식을 통한 특수 합금을 제조하는 기업은 존재하지 않습니다. 따라서 동사와 유사하게 원소재 등을 활용하여 건축자재, 반도체소재, 디스플레이소재, 방산, 항공, 우주 등의 산업용 소재를 제조하는 기업으로 3차 유사기업을 선정하였습니다.

[㈜에이치브이엠 3차 비교기업 선정 결과]

회사명	주요 제품	주요 제품의 전방산업	선정 여부
알루코	알루미늄 압출 제품 제조 및 판매	디스플레이, 자동차, 철도, 선박 및 항공기 부품 등	O
KBI메탈	자동차 및 전기전자제품용 Core 제품 제조 및 판매	자동차, 건설, 전자기기, 산업용 발전기 등	O
이구산업	동, 황동, 인청동 등의 원소재 활용한 제품 제조 및 판매	자동차, 반도체, 전기/전자 등	O
황금에스티	스테인레스 제품 제조 및 판매	화학, 식품, 반도체, 자동차, 기계, 플랜트, 건설 등	O
대호에이엘	알루미늄 판재 제조 및 판매	주방, 전기/전자, 자동차, 철도차량 구조물 등	O
한창산업	아연말, 인산아연 등 활용한 제품 제조 및 판매	선박, 컨테이너, 철 구조물 등 다양한 건설 제조 현장	O
DSR	합성섬유, 스테인리스, 카본스틸 등 활용한 제품 제조 및 판매	조선, 선박, 자동차, 주방용품 등	O

출처: 각사 2023년 사업보고서

4) 4차 비교기업 선정: 일반 요건

상기의 사업유사성을 기준으로 선정된 총 7개사의 비교기업 중 아래의 일반 요건 기준에 따라 2개 기업을 최종 비교기업으로 선정하였습니다.

선정 기준	세부 검토기준
일반 유사성	① 상장 후 6개월 경과한 기업 ② 최근 6개월 이내 합병, 분할, 영업양수도 등 기업경영에 중대한 사실 발생이 없는 기업 ③ 최근 6개월 이내 거래정지, 투자유의 종목, 관리종목 등의 위반 사유가 없는 기업 ④ 경영권 분쟁, 소송, 최대주주의 변경에 따른 기업가치에 중대한 영향을 미치는 사건이 없는 기업 ⑤ 비경상적(PER 제외 5미만 50이상 제외)

[㈜에이치브이엠 4차 비교기업 선정 결과]

회사명	상장 후 6개월 경과	6개월내 주요 경영상의 변동 사항	관리종목 등 지정사유	PER (주1)	최종 선정 여부	비고
알루코	O	-	-	16.80배	O	-
KBI메탈	O	-	-	1,100.43배	X	비경상적 PER
이구산업	O	-	-	302.16배	X	비경상적 PER
황금에스티	O	-	-	4.76배	X	비경상적 PER
대호에이엘	O	O	-	21.70배	X	경영권 분쟁 및 소송
한창산업	O	-	-	24.32배	O	-
DSR	O	-	-	3.76배	X	비경상적 PER

출처: DART전자공시시스템 및 언론기사

주1) 비교기업의 PER은 분석일(24.04.25) 종가를 기준으로 작성되었습니다.

(다) 비교기업 선정 결과

[㈜에이치브이엠 최종 비교기업 선정 결과]

최종 비교기업
(주)알루코, 한창산업(주)

대표주관회사인 NH투자증권(주)은 발행회사인 (주)에이치브이엠의 지분증권 평가를 위하여 사업의 유사성, 재무적 기준 등의 선정 기준에서 일정수준 이상을 충족하는 (주)알루코, 한창산업(주) 2개사를 최종 비교기업으로 선정하였습니다. 상기와 같은 비교기업의 선정은 비교기업의 사업 내용이 일정부분 동사의 사업과 유사성을 가지고 있어 기업가치 평가요소의 공통점이 있고, 일정수준의 질적요건을 충족하는 비교기업을 선정함으로써 본 지분증권 평가의 신뢰성을 높이기 위한 것입니다.

그러나 기업 규모의 차이 및 부문별 매출 비중의 상이성, 비교기업 선정 기준의 임의성 등을

고려하였을 때, 반드시 적합한 비교기업의 선정이라고 판단할 수는 없습니다. 또한 비교기업 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 주 매출처의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 비교기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

또한, 동사의 주당 평가가액은 비교기업들의 2023년도 순이익을 기준으로 산출한 상대적 성격의 비교가치로서 동사의 기업가치를 평가함에 있어 절대성을 내포하고 있는 것은 아니며, 비교대상회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로 향후 발생할 수 있는 비교대상기업의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 비교기업의 기준주가가 미래 예상 손익에 대한 기대감을 반영하고 있을 가능성을 고려한다면 비교평가방법은 평가모형으로서 완전성을 보장받지 못할 수 있습니다.

(라) 비교기업 기준 주가

기준주가는 시장상황의 일시적인 변동요인을 배제하고, 일정 기간 이상의 추세를 반영하기 위하여 증권신고서 제출 4영업일 전인 2024년 4월 25일을 분석기준일로 하여 1개월 간(2024.03.26~2024.04.25) 종가의 산술평균, 1주일 간(2024.04.19~2024.04.25) 종가의 산술평균, 분석기준일인 2024.04.25일의 종가 중 최소값으로 산출하였습니다.

[최종 비교기업 기준 주가 산정 내역]

구분	(주)알루코	한창산업(주)
기준주가 (MIN([(A),(B),(C)]))	3,230 원	7,270 원
분석기준일 종가 (A)	3,230 원	7,270 원
1주일 산술평균 종가 (B)	3,267 원	7,344 원
1개월 산술평균 종가 (C)	3,370 원	7,632 원
2024.04.25	3,230 원	7,270 원
2024.04.24	3,290 원	7,320 원
2024.04.23	3,240 원	7,230 원
2024.04.22	3,255 원	7,400 원
2024.04.19	3,320 원	7,500 원
2024.04.18	3,360 원	7,450 원
2024.04.17	3,275 원	7,370 원
2024.04.16	3,240 원	7,370 원
2024.04.15	3,400 원	7,520 원
2024.04.12	3,280 원	7,860 원
2024.04.11	3,220 원	7,840 원
2024.04.09	3,320 원	7,840 원
2024.04.08	3,340 원	7,850 원
2024.04.05	3,390 원	7,740 원
2024.04.04	3,510 원	7,740 원

2024.04.03	3,350 원	7,700 원
2024.04.02	3,325 원	7,680 원
2024.04.01	3,445 원	7,830 원
2024.03.29	3,425 원	7,830 원
2024.03.28	3,525 원	7,840 원
2024.03.27	3,575 원	7,860 원
2024.03.26	3,830 원	7,860 원

다. 희망공모가액 산출

(1) PER 평가방법을 통한 상대가치 산출

[PER 적용 비교가치 산출의 한계]

① 의의

PER은 해당 기업의 주가가 주당순이익(EPS)의 몇 배인지를 나타내는 수치로, 수익성을 중시하는 대표적 지표입니다. PER은 대부분의 기업에 적용하여 계산이 간단하고 자료 수집이 용이하며 산업 및 기업 특성에 따른 위험, 성장율을 반영한 지표로 이용되고 있습니다.

② 산출 방법

PER 평가방법을 적용한 상대가치는 2023년말 기준 당기순이익(지배지분) 실적을 기준으로 산출한 비교기업들의 산술평균 PER 배수를 동사의 2026년 추정 순이익을 현재화 및 산술평균하여 계산된 주당 순이익에 적용하여 산출하였습니다.

※ PER를 이용한 비교가치 = 비교기업 PER 배수 X 순이익

– 대표주관회사인 NH투자증권(주)는 비교가치 산정시 비교기업의 주식수는 상장주식수를 반영하였으며, 발행사의 발행주식수는 신고서 제출일 현재 발행주식총수에 신주모집주식수, 주관사 의무인수 주식수 및 희석가능주식수를 포함하여 제시하고 있습니다.

※ 적용주식수:

비교기업 : 분석기준일 현재 상장주식수

발행회사 : 신고서 제출일 현재 주식수 + 신주모집 주식수 + 상장주선인의 의무인수 주식수 + 희석가능 주식수

※ 비교기업의 재무자료는 금융감독원 전자공시시스템에 공시된 각사의 2023년 사업보고서를 참조하였습니다.

③ 한계점

– PER는 기업의 수익성에 기반한 수치로 비교대상회사에서 적자(-)가 발생한 경우 적용할 수 없습니다.

– PER 결정요인은 일정 시점의 주가와 주당 경상이익뿐만 아니라 배당성향 및 할인율, 성장률 등 다양합니다.

따라서 경상이익 규모, 현금창출 능력, 유보율, 자본금 등 여러요인이 완벽하게 일치하는 동업종 회사가 아닌 이상 한계점이 존재합니다.

- 비교대상회사가 동일 업종에 속한다고 해도 각 회사에 고유한 사업구성, 시장점유율 추이, 인력수준, 재무위험 등에서 차이가 있으며, 이는 계량화하기 어려운 측면이 있습니다. 이에 따라, 동업종 소속회사의 비율을 적용하여 비교분석하는 데에도 한계점이 존재합니다.

- 일정 시점의 주가 수준은 과거 실적보다는 미래 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로, 비교평가회사의 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.

- 당기순이익은 영업활동에 의한 수익창출 외에 영업외손익 등이 반영된 최종 결과물이므로 PER를 적용한 비교가치는 기업이 창출한 이익의 질을 파악할 수 없으며, 회계처리 등에 의해 순이익이 쉽게 영향을 받을 수 있는 단점이 있습니다.

(2) 비교기업 PER 산출

금번 공모가액 산정을 위한 비교기업의 PER 배수는 2023년도의 실적을 적용하여 산출하였습니다.

(가) 적용 PER 배수 산출

[2023년도말 기준 비교기업 PER 산출]

구분	(주)알루코	한창산업(주)
적용 당기순이익	18,532,561,879 원	1,554,356,985 원
적용 주식수	96,414,332 주	5,200,000 주
주당 순이익	192 원	299 원
기준주가	3,230 원	7,270 원
PER	16.80 배	24.32 배
적용 PER	20.56 배	

주1) 적용 당기순이익은 2023년말 기준 실적이며, 연결재무제표 작성법인의 경우 지배주주 귀속 당기순이익을 적용하였습니다.

주2) 적용주식수는 분석기준일(2024.04.25) 현재 상장주식총수입니다.

(나) 주당 평가가액 산출

[2023년도말 기준 비교기업 PER 산출]

구분	산출내역	비고
2026년 추정 당기순이익	17,684,174,692 원	A (주1, 주2, 주3)
연 할인율	20%	(주2, 주3)
2026년 추정 당기순이익의 2023년말 현재	10,233,897,391 원	B = A ÷ (1.20 ^{3.00})

적용 주식수	12,278,376 주	C (주4)
2023년말기준 적용 주당순이익	833 원	D = B ÷ C
적용 PER	20.56 배	E
주당 평가가액	17,139 원	F = D × E

- 주1) 2026년 추정 당기순이익 산정내역은 하기 "라. 추정 당기순이익 산정내역"을 참고 해주시기 바랍니다.
- 주2) 주당 평가가액 산출을 위하여 동사의 2026년 추정 당기순이익을 적용한 사유는 동사의 우주/항공 분야로의 매출 비중이 본격적으로 확대되는 시점이 2026년으로 예상하기 때문입니다. 동사는 2022년 이전까지는 기존 산업분야인 석유, 화학, 에너지, 발전, 선박, 플랜트, 반도체 등의 산업분야로 매출이 발생하였습니다. 한편 동사는 2022년도 부터 미국의 항공우주 민간기업으로의 매출이 발생하기 시작하였으며, 2023년말 기준 우주산업으로의 매출은 전체 매출액 대비 약 12%였으나, 2024년 약 47%, 2025년 약 45%, 2026년 약 52%로 예상하고 있습니다. 이와 같은 신규 산업으로의 진출 및 매출 확대가 예상됨에 따라 동사의 매출액도 2026년도 약 1천억 원을 예상하고 있습니다.
- 이처럼 동사의 사업계획 등을 고려할 때 동사의 적정 기업가치를 평가하기 위하여 주관사는 회사의 2026년 추정 당기순이익(현가할인 적용)에 비교기업 PER을 적용하는 것이 동사의 적정 기업가치를 평가하기에 타당할 것으로 판단하였습니다.
- 2026년 추정 당기순이익을 2023년말 현가로 환산하기 위한 연 할인율은 20%를 적용하였습니다. 이는 2022년 및 2023년 기술평가로 코스닥시장에 상장을 완료한 기업의 평균 연 할인율 약 22.8% 보다 소폭 낮은 할인율 수치입니다. 다만 동사는 최근 3개연도 동안 영업이익을 실현하였으며, 2023년의 경우 영업이익 약 37억원 및 당기순손실 약 61억원을 기록하였습니다. 위와 같은 내용을 종합적으로 검토할 때
- 주3) 회사가 최근 3개연도 동안 영업이익을 실현하였던 점 및 회사의 사업계획상 2024년도부터 당기순이익 흑자 전환을 예상하고 있는 점을 종합적으로 고려하여 2026년 추정 당기순이익의 2023년말 현가 할인율은 20%로 산정하였습니다. 다만, 동 현재가치 할인율은 대표주관회사인 NH투자증권(주)의 주관적인 판단요소가 반영되어 있으므로 이에 유의하시기 바라며 유사기업의 2023년말 기준 가중평균자본비용(WACC)은 아래와 같습니다.

[2022~2023년 코스닥 기술평가기업 적용 실적 및 연할인율, 할인 기간]

회사명	상장일	적용실적	연 할인율(%)	할인기간(년)
애드바이오텍	2022.01.25	2022~2023	30	1~2
이지트로닉스	2022.02.04	2023	20	2
스코넥	2022.02.04	2024	25	3
바이오프디엔씨	2022.02.21	2023	15	1.15
퓨런티어	2022.02.23	2022~2024	20	1~3
풍원정밀	2022.02.28	2022~2023	30	1~2
노을	2022.03.03	2024~2025	15	3.25~4.25
모아데이타	2022.03.10	2024	15	3
비플라이소프트	2022.06.20	2024	20	3
보로노이	2022.06.24	2024	25	3

레이저셀	2022.06.24	2022~2024	20	0.5~2.5
넥스트칩	2022.07.01	2024	30	3
코난테크놀로지	2022.07.07	2024	20	2.75
영창케미칼	2022.07.14	2023	20	1.75
루닛	2022.07.21	2025	20	3.75
아이씨에이치	2022.07.29	2022	20	0.5
에이프릴바이오	2022.07.28	2024	30	2.5
에스비비테크	2022.10.17	2024	25	2.5
샤페론	2022.10.19	2025	30	3.5
핀텔	2022.10.20	2024	25	2.5
플라즈맵	2022.10.21	2024~2025	25	2.5~3.5
뉴로메카	2022.11.04	2025	15	3.5
엔젯	2022.11.18	2023~2024	25	1.25~2.25
인벤티지랩	2022.11.22	2025	15	3.5
오브젠	2023.01.30	2024	25	2
샌즈랩	2023.02.15	2025	20	3
제이오	2023.02.16	2024	30	2
자람테크놀로지	2023.03.07	2024	25	2
지아이이노베이션	2023.03.30	2024~2025	30	2~3
마이크로투나노	2023.04.26	2025	20	3
에스바이오메딕스	2023.05.04	2025	20.98	3
모니터랩	2023.05.19	2024~2025	25	1.75~2.75
씨유박스	2023.05.19	2025	20	3
큐라티스	2023.06.15	2025	45	3
프로테옴텍	2023.06.16	2025	20	2.75
오픈놀	2023.06.30	2025	20	3
이노시물레이션	2023.07.06	2025	25	2.75
센서뷰	2023.07.19	2025	20	2.75
버넥트	2023.07.26	2025	20	2.5
파로스아이바이오	2023.07.27	2025	25	2.5
시지트로닉스	2023.08.03	2025	20	2.75
큐리옥스바이오시스 템즈	2023.08.10	2025	20	2.75
스마트레이더시스템	2023.08.22	2025	25	2.5
시큐레터	2023.08.24	2025	20	2.5
아이엠티	2023.10.10	2025	25	2.5
퀄리타스반도체	2023.10.27	2025	20	2.5
쏘닉스	2023.11.07	2024~2025	20	1.5~2.5
큐로셀	2023.11.09	2026	20	3.5
그린리소스	2023.11.24	2024	20	1.5
에이텀	2023.12.01	2025~2026	20	3

와이바이오로직스	2023.12.05	2024~2025	25	1.5~2.5
평균	-	-	22.8	2.5

[참고: 비교기업의 가중평균자본비용(WACC)]

회사명	가중평균자본비용(WACC)
알루코	10.59
KBI메탈	8.02
이구산업	13.11
황금에스티	17.49
대호에이엘	19.41
한창산업	11.51
DSR	11.21
평균	13.05

출처: Bloomberg

주4) 적용주식수는 다음의 주식수를 고려하여 산출되었습니다.

구분	주식수	비고
기발행주식수	9,446,376 주	보통주 100%
공모주식수	2,400,000 주	신주발행 100%
상장주선인 의무인수분	72,000 주	공모가 하단 기준
회석가능 주식수(주식매수선택권)	360,000 주	-
합계	12,278,376 주	-

(다) 희망공모가액 결정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 (주)에이치브이엠의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

구분	내용	비고
주당 평가가액	17,139 원	-
평가액 대비 할인율	36.00% ~ 17.00%	(주1)
희망공모가액 밴드	11,000원 ~ 14,200원	-
확정 주당 공모가액	-	(주2)

주1) 2023년 및 2024년도 기술평가 및 이익미실현 트랙을 통해 코스닥시장에 신규상장한 기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율은 아래와 같습니다.

[2023~2024년 기술평가 및 이익미실현 기업 트랙 신규상장기업 공모할인율 사례]

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
티이엠씨	2023-01-19	32.38%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.64%	22.19%
샌즈랩	2023-02-15	30.49%	14.14%
제이오	2023-02-16	52.75%	38.57%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.94%	26.17%
마이크로투나노	2023-04-26	31.37%	21.20%
모니터랩	2023-05-19	46.86%	30.57%
씨유박스	2023-05-19	50.54%	33.29%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
알멕	2023-06-30	26.99%	17.87%
이노시물레이션	2023-07-06	39.22%	29.87%
센서뷰	2023-07-19	48.99%	36.68%
와이랩	2023-07-20	33.14%	23.59%
버넥트	2023-07-26	33.94%	21.88%
시지트로닉스	2023-08-03	46.51%	40.57%
파두	2023-08-07	36.45%	24.23%
큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.77%	32.02%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.73%	42.24%
시큐레터	2023-08-24	35.72%	25.94%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
퀼리타스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%

쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.54%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.21%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
블루엠텍	2023-12-13	40.08%	24.11%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.07%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.55%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.85%
엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
평균		38.86%	25.39%

*1) 2023~2024년도 코스닥 시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업 중 바이오 업종 제외

주2) 확정공모가액은 수요예측을 통해 결정될 예정입니다.

대표주관회사인 NH투자증권(주)은 (주)에이치브이엠의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 동사의 재무 성장성 및 수익성, 추정실적의 할인기간 등을 종합적으로 고려하여 36.00% ~ 17.00%의 할인율을 적용하여 희망공모가액을 11,000원 ~ 14,200원으로 제시하였습니다. 해당 가격이 코스닥시장에서 거래될 주가 수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

한편 대표주관회사는 동사의 적정기업가치 평가를 위한 공모 할인율을 적용할 시 바이오업종 IPO 사례를 제외한 2023~2024년도 코스닥시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업들을 평균 할인율을 참고하였습니다.

IPO시 바이오기업들의 성장성이 타업종 대비 높을 수 있으나 매출 및 이익 수준이 타업종 대비 낮을 뿐 아니라 동사가 속한 제조업과 비교할 경우에도 높은 할인율 사례를 보임에 따라 업종 및 회사가 속한 산업의 특성을 고려하여 배제한 결과입니다. 참고 목적으로 바이오 기업을 포함한 2023~2024년 코스닥시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업의 공모 할인율은 아래와 같으며 해당 평균 할인율은 상기 바이오기업을 제외한 할인율 사례보다 소폭 높은 것을 확인할 수 있습니다.

[23~24년 기술평가 및 이익미실현 기업 트랙 신규상장기업 공모할인율 사례]

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
티이엠씨	2023-01-19	32.38%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.64%	22.19%
샌즈랩	2023-02-15	30.49%	14.14%

제이오	2023-02-16	52.75%	38.57%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.94%	26.17%
지아이이노베이션	2023-03-30	55.19%	41.18%
마이크로투나노	2023-04-26	31.37%	21.20%
에스바이오메딕스	2023-05-04	57.31%	51.97%
모니터랩	2023-05-19	46.86%	30.57%
씨유박스	2023-05-19	50.54%	33.29%
큐라티스	2023-06-15	53.13%	42.32%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
알멕	2023-06-30	26.99%	17.87%
이노시물레이션	2023-07-06	39.22%	29.87%
센서뷰	2023-07-19	48.99%	36.68%
와이랩	2023-07-20	33.14%	23.59%
버넥트	2023-07-26	33.94%	21.88%
파로스아이바이오	2023-07-27	56.73%	44.37%
시지트로닉스	2023-08-03	46.51%	40.57%
파두	2023-08-07	36.45%	24.23%
큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.77%	32.02%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.73%	42.24%
시큐레터	2023-08-24	35.72%	25.94%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
퀄리티스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%
쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.54%
큐로셀	2023-11-09	29.88%	21.18%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.21%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
와이바이오로직스	2023-12-05	47.48%	35.81%
블루엠텍	2023-12-13	40.08%	24.11%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.07%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.55%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.85%
엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
평균		40.61%	27.61%

*1) 2023~2024년도 코스닥 시장 기술특례 및 이익미실현 트랙을 통해 상장한 기업 전체

또한 동사의 적정기업가치 평가를 위해 적용한 할인율의 밴드는 17.0%~36.0% 입니다. 이는 바이오기업을 제외한 타업종 IPO 공모할인율 평균 약 25.4%~38.9% 대비하여도 소폭 낮은 수준입니다. 회사는 2023년말 기준 매출 약 41,457백만원 및 3,728백만원의 영업이익을 실현하여 최근사업연도말 기준으로 BEP를 달성하였습니다. 다만, 당기손익과 관련해서는 과거 회사가 보유한 상환전환우선주의 전환권을 평가하면서 일시적으로 발생한 파생상품평가손실 발생에 영향이 있습니다. 증권신고서 제출일 현재에는 상환전환우선주가 모두 보통주로 전환되었고, 이에 따라 2024년부터는 재무제표 손익계산서에 전기처럼 막대한 파생상품평가손실을 인식하지 않을 것으로 판단됩니다.

대표주관회사는 위와 같이 회사의 최근사업연도 재무구조를 검토한 결과 일반적인 기술특례 상장 트랙으로 IPO를 진행하는 타기업들 대비 최근사업연도말 기준 영업이익을 달성하여 높은 수익성을 보이는 점 등 회사의 상황을 종합적으로 고려하여 기술특례 상장 기업들의 평균 IPO할인율 보다 낮은 할인율 밴드인 17.0%~36.0%를 적용하였습니다.

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 상기에 제시한 희망공모가액을 근거로 수요예측을 실시하고 수요예측 참여현황 및 시장상황 등을 감안하여 발행회사와 합의한 후 공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

라. 추정 당기순이익 산정내역

대표주관회사인 NH투자증권(주)는 희망공모가액 산출을 위해 동사가 제시한 아래추정 손익계산서 항목별 추정 근거에 대해 충분히 검토하였으며, 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 3. 기업실사결과 및 평가내용』에 기재한 동사의 기술성(기술의 완성도, 기술의 경쟁우위도, 연구개발인력의 수준, 기술의 상용화 경쟁력), 시장성(시장의 규모 및 성장 잠재력, 시장경쟁 상황), 성장성(기업 성장전략, 연구개발 계획, 사업의 확장가능성) 등을 종합적으로 고려하였을 때 동사가 제시한 추정 손익계산서 및 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단됩니다.

그러나 동사의 사업에는 전방 산업 분야의 지속적 수요 예상 및 매출의 안정적인 증가 여부 등의 불확실성이 여전히 존재하며 그럼에도 불구하고 동 위험이 반영되어 있지 아니합니다. 또한, 시장추정 및 매출추정에 적용된 예상 수주 금액 및 매출액 증가율 예측치 등의 수치는 회사의 사업계획상 목표치 이므로 회사의 입장에서 판단한 주관적인 의견이 반영될 수 있습니다.

따라서 향후 실제 매출 및 이익 달성 수준은 현재의 추정과 상이할 수 있으므로 이 점에 유의하시기 바랍니다. 또한 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급격한 매출 증가는 증권신고서 제출일 현재 동사의 매출구조와 상이할 수 있으며, 동사가 제시한 추정 손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 동사의 과거 영업실적과 연속성 및 연관성이 높지 않다는 점을 숙지해주시기 바랍니다.

(1) 추정 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2023연도 (제12기)	2024연도 (제13기)	2025연도 (제14기)	2026연도 (제15기)
매출액	41,457	57,468	77,213	105,830
매출원가	33,396	43,822	57,210	73,564
매출총이익	8,062	13,646	20,003	32,266
판매비와관리비	4,334	5,465	6,882	8,631
영업이익	3,728	8,181	13,121	23,635
영업외수익	362	326	438	601
영업외비용	10,323	1,889	1,810	1,879
법인세차감전순손익	-6,233	6,619	11,749	22,357
법인세비용	-177	1,383	2,456	4,673
당기순이익	-6,056	5,236	9,294	17,684

주1) 추정 손익계산서에 따른 재무비율 및 생산성 지표 등은 아래와 같습니다.

구분	2023년	2024년	2025년	2026년
매출원가율	80.6%	76.3%	74.1%	69.5%

영업이익률	9.0%	14.2%	17.0%	22.3%
법인세차감전순이익률	-15.0%	11.5%	15.2%	21.1%
당기순이익률	-14.6%	9.1%	12.0%	16.7%
연도별 평균 인원	94명	117명	139명	158명
인당 매출액	441백만원	491백만원	555백만원	670백만원

추정 손익계산서에 따른 동사의 재무비율과 생산성 지표는 개선될 것으로 예상되고 있습니다. 동사는 향후 우주/항공/방위 산업 등 신사업 분야 진출을 통하여 매출액 증가와 양산 체제 구축에 따른 원가율 개선을 예상하고 있습니다. 인당 매출액 증가, 매출원가율, 영업이익률 등의 재무지표 등도 2026년까지 꾸준히 개선될 것으로 예측하고 있습니다.

매출원가율은 2023년 80.6%에서 2026년 69.5%까지 감소될 것으로 예상되고 있고, 영업이익률은 2023년 9.0% 수준에서 2026년 22.3%까지 상승, 개선될 것으로 예상하고 있습니다. 이와 마찬가지로 법인세차감전순이익률은 2023년 -15.0%에서 2024년 흑자 전환 이후 11.5%, 2025년 15.2%, 2026년 21.1%로 개선될 것으로 예상하며, 당기순이익률은 2023년 -14.6%에서 2026년 16.7%까지 개선될 것으로 예상되고 있습니다.

동사가 향후 손익 추정에 대한 각 항목의 근거는 아래 '(2) 항목별 추정근거'에 상세히 서술되어 있습니다.

(2) 항목별 추정근거

(가) 매출 추정

동사의 매출추정을 위해 매출구분을 전방산업 분야별로 기존산업분야, 우주, 항공방위, 디스플레이로 나누어서 매출을 추정하였습니다.

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존 산업분야	석유/화학/에너지/ 발전/선박/해양플랜트	봉재, 단조품, 판재	수출	1,536	1,775	4,363	4,917	8,287	13,967
			내수	14,775	18,406	14,525	11,706	11,706	11,706
	반도체/전기전자	스퍼터링타겟	내수	10,783	14248	11,778	9,940	12,028	13,591
	소계			27,094	34,429	30,666	26,563	32,021	39,264
우주	E기관		수출	-	1,045	4,250	17,805	30,035	50,666
	F기관/G기관		내수	-	-	812	3,271	4,481	4,481
	소계			-	1,045	5,062	21,076	34,516	55,147
항공방위	H기관		수출	-	14	3,998	4,826	5,327	5,880
	G기관/I기관/J기관		내수	-	-	1,731	3,782	3,964	4,154
	소계			-	14	5,729	8,608	9,291	10,034
디스플레이	K기관, L기관 등		내수	-	-	-	1,220	1,385	1,385
	소계			-	-	-	1,220	1,385	1,385
전체 전방산업 합계				27,094	35,488	41,457	57,468	77,213	105,830

주1) 수출 금액의 적용환율은 \$1=1,300원입니다

[매출액 세부 추정 근거]

전방산업 구분	근거와 상세내용	2024년 (주9)	2025년	2026년
기존 산업분야 - 수출 (석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야)	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주1)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야 - ① 수출' 참조		
기존 산업분야 - 내수 (석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야)	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주2)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야 - ② 내수' 참조		
기존 산업분야 - 반도체/전기전자 분야	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주3)	
	상세내용	하기 '1) 기존산업분야 - 나) 반도체/전기전자 분야' 참조		
우주 - 수출	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주4)	
	상세내용	하기 '2) 우주 산업 분야 - 가) 수출' 참조		
우주 - 내수	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주5)	
	상세내용	하기 '2) 우주 산업 분야 - 나) 내수' 참조		
항공방위 - 수출	근거	기계약금액 및 계약예정금액	(주6)	
	상세내용	하기 '3) 항공 방위 산업 분야 - 가) 수출' 참조		
항공방위 - 내수	근거	기계약금액	(주7)	
	상세내용	하기 '3) 항공 방위 산업 분야 - 나) 내수' 참조		
디스플레이	근거	예상 수주(테스트용 소재 매출)	(주8)	
	상세내용	하기 '4) 디스플레이 산업 분야' 참조		

- 주1) 당사는 기존 산업 분야(수출)에서 당사의 높은 성장세를 반영하기 위하여 당사의 과거 매출액 성장률을 이용하여 매출액을 추정하였습니다.
- 주2) 당사는 기존 산업 분야(내수)에서 2022년 단발성 프로젝트 등으로 인한 고점을 이후로 2023년 매출액이 하락함에 따라 2024년 기계약금액 및 계약예정금액 수준만큼 2025년~2026년에도 매출액이 발생할 것으로 예측하였습니다.
- 주3) 과거 당사가 반도체 업황 Cycle에 따라 매출액이 변동하였고, 이를 반영하기 위하여 반도체 시장의 규모(매출액) 성장률을 이용하여 매출액을 추정하였습니다.
- 주4) 당사는 우주 산업분야(수출)에서 높은 매출액 성장률을 반영하기 위하여 고객사의 우주 발사체 발사 계획에 근거한 성장률을 반영하여 매출액을 산정하였습니다.
- 주5) 당사는 우주 산업분야(내수)에서 산업 시장 규모를 자세하게 파악하기 힘든 사유로 인하여 고객사의 기존 발사체에서 차세대발사체의 무게 증가율을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.
- 주6) 당사는 항공방위(수출)분야의 높은 성장세를 반영하기 위하여 2023년부터 본격적으로 매출액이 발생하였습니다. 이에 따라 2023년 실제 발생 매출액 대비 2024년 예상 매출액 상승률만큼 2025년~2026년에도 매출액이 상승할 것으로 가정하여 매출액을 추정하였습니다.
- 주7) 항공방위(내수)는 산업 시장 자료 상 연평균성장률을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.
- 주8) 디스플레이 분야는 산업 시장 자료 상 연평균성장률을 이용하여 2025년~2026년 매출액을 추정하였습니다.
- 주9) 2024년 매출추정에 이용한 기계약금액이 2024년에 모두 매출 실현이 될 것이라는 가정 하에 2024년 매출을 추정하였습니다. 그러나 2024년 매출액 추정 시점의 기계약금액이 2024년에 모두 매출액으로 인식되지 않을 수 있으며 이에 따라 2025년, 2026년으로 매출액 인식 시점이 지연될 수도 있고 매출 인식 예정인 금액이 변경 또는 계약 취소될 가능성도 있습니다. 관련 위험에 대해서는 『III. 투자위험요소 - 3. 기타위험 - 나. 수주잔고 계산시 사용된 구매 요청서 구속력의 한계 위험』을 참고하여주시기 바랍니다.

동사는 매출액 추정을 2024년 575억원, 2025년 772억원, 2026년 1,058억원으로 추정하였습니다. 2026년 매출액 기준 2023년 과거 매출액인 415억원보다 2.5배 이상으로 동사의 생산량도 급격히 증가될 것으로 예상하고 있습니다. 이러한 생산량에 차질이 없다고 판단할 수 있는 구체적인 근거는 다음과 같습니다.

주10) 동사는 2021년부터 2023년까지 매출액이 271억원에서 415억원까지 계속 증가하는 추세였고 이에 따라, 생산실적도 2021년에는 2,748톤, 2022년에는 3,857톤, 2023년에는 4,319톤으로 늘었으며 생산능력 부족 관련 이슈는 특별히 존재하지 않았습니다. 한편, 제1공장의 생산능력은 17,820톤입니다. 2024년에는 현 설비로 생산실적이 5,987톤으로 예상되며, 2024년 하반기부터는 제2공장 증설로 인해 2025년부터는 생산능력이 1일 1회 가동 시 14,400톤, 1일 2회 가동 시 21,600톤으로 예상됩니다. 2025년부터는 초기 시설 가동으로 1일 1회 가동할 예정이며, 생산능력은 32,220톤(제1공장 17,820톤 + 제2공장 14,400톤)으로 생산실적이 8,044톤이 될 것으로 예상됩니다. 2026년에는 1년의 숙련도를 거쳐 생산능력이 39,420톤(제1공장 17,820톤 + 제2공장 21,600톤)으로 늘어나며, 생산실적이 11,025톤으로 예상됩니다.

결론적으로는 동사가 추정하고 있는 향후 매출액에 따른 제품 생산 능력 확보도 가능할 것으로 예상되고 있습니다.

1) 기존산업분야

가) 석유/화학/에너지/발전/선박/해양플랜트 분야

① 수출

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존산업 분야	석유/화학/ 에너지/ 발전/선박/해양플랜트	봉재/단조품/ 판재	수출	1,536	1,775	4,363	4,917	8,287	13,967

동사의 매출추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 신고서 제출일 현재 계약금액 4,917백만원이며, 1분기 매출금액은 1,228백만원 입니다.동사는 보수적으로 현재 기계계약금액분만 추정매출금액으로 반영하였습니다.
2025년~2026년	현재 거래규모와 동사의 과거 2021~2023년 인도 수출 연평균성장률(CAGR)인 68.54%만큼 매년 성장할 것으로 예측하여 2025년 8,287백만원(4,917백만원*(1+68.54%)) 2026년 13,967백만원(8,287백만원*(1+68.54%))의 매출을 추정 하였습니다.

동사의 24년 4월 5일 기준 수주잔고 금액은 아래와 같습니다

[2024년 매출 예정 기존제품분야 수출관련 수주금액]

No	고객사명	수주금액(US달러)	수주금액(원)
1	A기관	3,551,453.12	4,616,889,054

2	B기관	90,459.62	117,597,500
3	C기관	73,275.00	92,257,500
4	D기관	55,803.76	72,544,885
5	E기관	11,624.00	15,111,200
총계		3,782,615.49	4,917,400,139

주1) 수출 금액의 적용환율은 \$1=1,300원입니다

동사는 2020년 인도 시장에 진입하여 수출을 시작하였습니다. 인도의 경우, 인도내에서 제조하는 첨단고속 제조업체가 전무하여 유럽국가와 한국/일본 등에서 전량 수입하고 있습니다. 다만 현재 유럽의 경우 2020년 Covid-19 및 우크라이나-러시아 전쟁 등의 이유로 유틸리티(전기, 가스 등), 해상/항공운임 비용 증가 및 생산 라인 불안정화로 인한 납기 지연이 발생하고 있습니다. 이런 사유로 가격 및 납기, 품질등에서 경쟁력이 뒤떨어지고 있습니다. 동사는 이 기회를 통해 2021년 C기관에 동사 제품을 초도 납품하였고 이를 시작으로 3년간 총 13개 업체에 납품을 진행하였습니다.

2024년 추정매출은 보수적으로 현시점 수주금액인 4,917백만원으로 추정 하였습니다. 대부분의 수주잔고는 A기관의 발주내역으로 A기관은 \$2.9bn(3.7조원) 규모의 부유식 원유생산 저장 하역 설비(FPSO) 5개년 프로젝트를 수주받은 기관과 납품 계약을 맺었습니다. 동사는 A기관으로부터 수주된 내역도 이 5개년 프로젝트에 납품되는 초도품으로 향후 4년간 비슷한 규모의 납품을 할 수 있을 것으로 보여집니다. 동사는 2024년에는 인도 최대 규모의 한 회사에도 2024-2025 프로젝트를 위한 업체 등록에 진행 중에 있습니다.

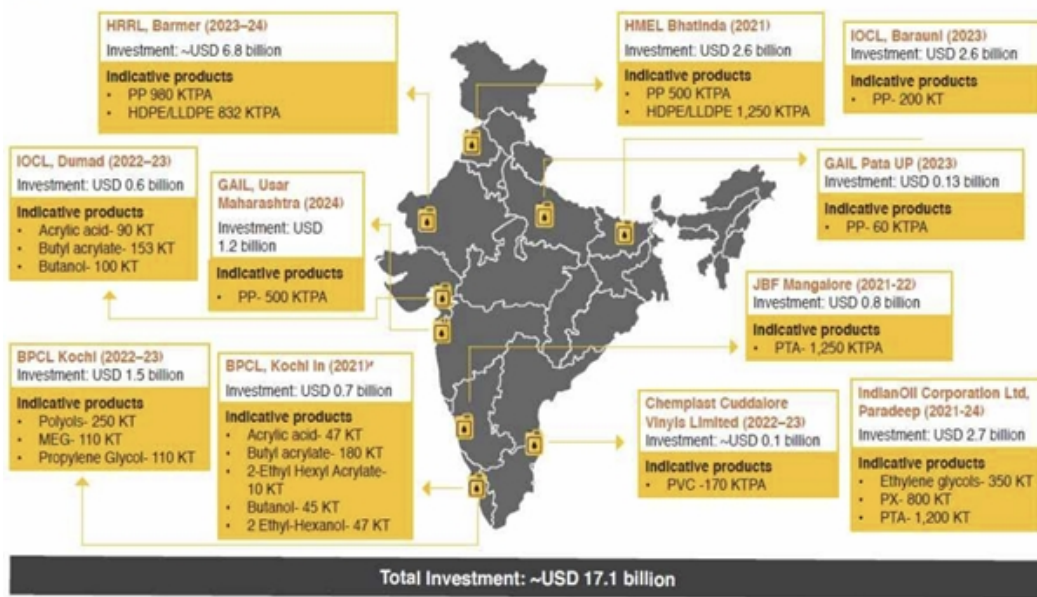
동사의 인도 시장 매출은 매년 급격하게 증가하고 있습니다. 특히, 주요 고객사인 A기관은 인도 뭄바이의 발라드주에 위치해 있으며, 1984년에 설립된 인도 최대의 열교환기 제조업체입니다. A기관은 고압, 고온, 부식 등 극한의환경조건을 견딜 수 있도록 공정장비를 설계 및 제조하는 전문회사이며 이 외에도 석유 및 가스, 석유화학, 비료 발전, 수소 폴리 실리콘 및 부유식 장치, 특히 부유식 생산 저장 및 하역(FPSO) 등 다양한 산업을 영위하고 있습니다. A기관의 연간 매출액은 약 4,500만 달러에 달하며, 동사는 2023년에 A기관으로부터 약 70억 규모의 프로젝트를 수주하여 진행하였습니다.

동사의 석유화학 분야(인도 수출)에 대한 매출이 21년도의 15.36억을 시작으로, 22년 17.7억(15.5% 증가), 23년 43.6억(145.8% 증가)으로 , 21~23년 연평균 성장률이 68.54%로 급격한 성장세를 보이고 있으며, 이에 대해 동사는 인도 시장의 적극적인 판로를 개척하기 위해 최근 24년 5월에 인도 신규 고객사들 방문 및 협의하였으며, 24년 10월에는 기존 및 신규 고객사들을 방문 및 공급업체 등록 등을 위해 논의할 예정입니다.

한편 동사가 인도시장을 집중하고 있는 이유는 최근 인도가 세계 최대의 인구 대국이자 글로벌 3위의 경제 대국으로 도약하고 있어 주목받고 있기 때문입니다. 단일 시장으로 중국에 버금가는, 남미와 아프리카를 합한 것보다 큰 수요 시장을 갖추고 있습니다. 인도는 14억 인구로 중국을 넘어서는 세계 최대의 시장으로 부상하고 있습니다. 또한, 고도성장이 이어지면서 중산층 규모도 빠르게 성장해 자체 소비시장도 커지고 있습니다. 미국 신용평가사 S&P글로벌은 인도가 2030년 이내에 실질 GDP 성장률 6.3%를 기록해 일본과 독일을 뛰어넘어 세계 3위 경제 대국이 될 것으로 전망했습니다.

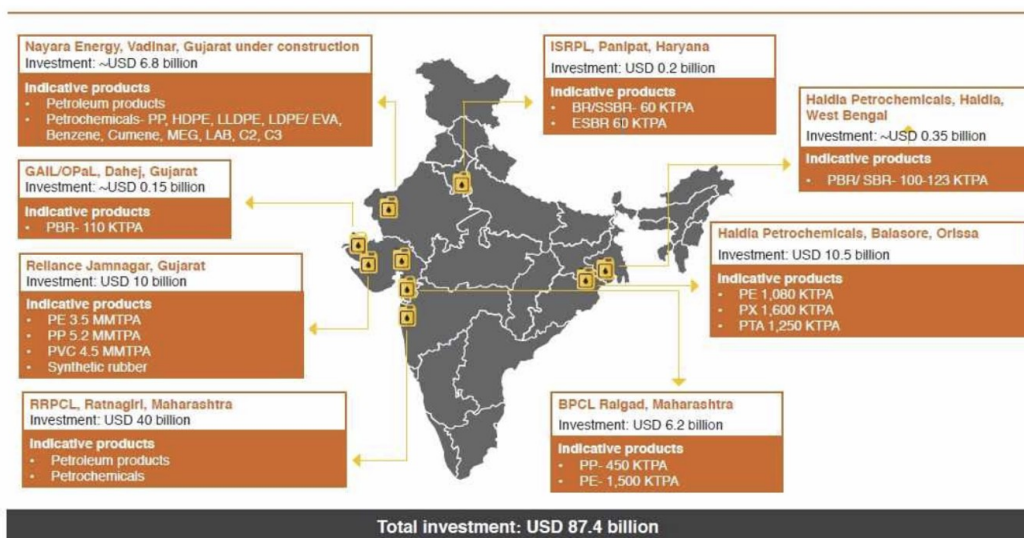
[인도내 현재 진행중인 석유화학 프로젝트 현황]

Petrochemical projects under implementation



출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.26 (FICCI, '21. 3월28일자)

[인도내 진행 예정인 석유화학 프로젝트 현황]

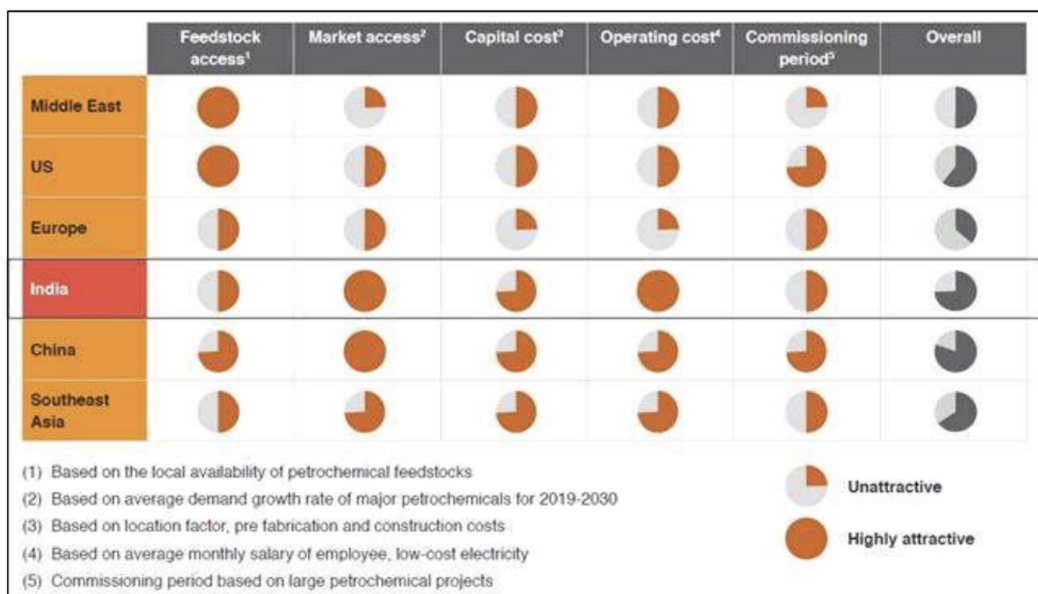


출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.27 (FICCI (주1), '21. 3월28일자)

(주1) FICCI: FICCI (Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry)는 인도의 주요 산업 단체중 하나인 인도상공회의소로 인도의 기업 및 산업 발전을 촉진하기 위해 1927년에 설립되었습니다. FICCI는 인도 경제의 주요 이해관계자인 다양한 기업, 기관 및 기타 단체를 대표하고 있으며, 인도의 다양한 산업 부문에서의 의견을 대표하고, 비즈니스 커뮤니티의 이익을 보호하며, 정책 개발에 참여함으로써 인도 경제의 발전에 기여하고 있습니다.

인도는 석유 내수의 65% 이상을 원유를 정제해 얻고 있어 풍부한 석유화학 제품의 원료 (feedstock)를 자체 조달할 수 있습니다. 인도 유화학업체도 정제소 인근에 밀집해 있습니다. 그러나 인도의 1인당 플라스틱 등 석유화학제품 소비는 여전히 세계 평균보다 낮아 국민소득 증대에 연동된 소비증가를 기대할 수 있습니다. 인도상공회의소(FICCI)에 따르면 2020년 현재 1인당 연간 플라스틱 소비는 세계 평균이 30Kg인데 반해 인도는 13.6Kg에 머물고 있습니다. 풍부한 저임금 숙련공, 저렴한 유화단지 입주여건, 저렴한 전기료 등으로 유화산업에 대한 진입장벽이 낮아 플랜트 운영비용 절감이 가능해 유화제품의 제조단가 (fabrication)를 낮출 수 있는 장점이 있습니다. 이러한 이유로 인도는 중국에 이어 세계 2위의 석유화학 산업 경쟁력을 갖추고 있다고 예측하고 있습니다.

[인도 석유화학 산업 글로벌 경쟁력 지표별 비교]



출처: Knowledge report on Indian chemical industry, p.38 (FICCI, '21. 3월28일자)

최근 인도내 업계 투자동향은 정유사와 인도 석유화학 업체 모두 석유화학 역량을 확대하고 있으며, 다양한 기업들이 석유화학 업계로 진출하는 추세입니다. 동사는 모든 인도내 업체들과 관계를 열어놓고, 다양한 기업들을 대상으로 주기적 마케팅을 진행하고 있습니다.

주요 공급업체로 등록하기 위해 마케팅 중인 대상업체로는 인도의 재벌기업으로 마하라슈트라주 뭄바이에 본부를 두고 있는 R사가 있습니다. R사는 인도전역에서 에너지, 석유화학 제품, 섬유, 천연 자원, 소매 및 통신 사업을 수행하고 있습니다. 이 R사는 인도에서 가장 수익성이 높은 기업 중 하나이고, 인도 주식시장에 상장된 가장 큰 회사이며, 인도에서 국영회사인 인디안 오일 컴퍼니 다음으로 수익이 두 번째로 많은 회사입니다. 인도 정부의 총 관세와 영업세의 5% 가량을 납부하고 있으며, 민간부문에서 가장 높은 소득세를 납부하고 있습니다.

이 R사는 신재생에너지 부문에 참여하고 있고, 올해 하반기부터 생산을 시작할 계획입니다. 잠나가르 지역에 위치해 있는 5천 에이커에 달하는 생산기지의 일부에서 올해 하반기부터 첫 생산을 시작할 예정입니다. 당사는 신규로 R사의 공급업체로 등록하기 위해 협의중입니다.

② 내수

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존산업 분야	석유/화학/ 에너지/발전 /선박/해양플랜트	봉재/단조품/판재	내수	14,775	18,406	14,525	11,706	11,706	11,706

동사의 매출 추정 금액에 대한 근거와 Ni계 합금 시장규모 및 예상점유율은 아래와 같습니다

연도	추정 근거
2024년	2024년 1분기 매출금액은 3,375백만원이고 2024년 온기 예상 매출 금액은 11,706백만원(기계약금액은 6,141백만원+계약예정금액 5,565백만원)입니다. 당사는 기존제품(석유 등) - 내수 제품 매출이 2022년 대비하여 단발성 프로젝트(신재생에너지, 수소산업 등)가 종료되어 2023년에 매출이 감소하였고, 2024년 예상하는 매출금액은 주요국(중국)의 수요가 정체되어 위축된 상황이기에 2023년 대비 매출액이 감소할 것으로 보수적 예측하였습니다.
2025년~2026년	2025~2026년은 2024년 및 2023년 매출액 감소사유인 2022년의 대규모 단발성 프로젝트의 영향이과 주요국(중국)의 수요가 정체된 영업적 상황은 일시적이었다고 판단하였고, 공장 및 설비 확장과 영업 노력으로 2024년 매출액 수준인 11,706백만원 수준을 유지할 것으로 예측하였습니다.

[동사 기존제품에 대한 국내시장 Ni계 합금 시장규모 및 동사 예상 점유율]
- 2021~2023년 동사의 매출액

구분	2021년	2022년	2023년
국내시장 총 규모 (USD M\$)	466.3	484.1	507.2
국내시장 총 규모 (억원)	6,061	6,293	6,594
동사 매출액 (억원)	148	184	145

출처: Nikel alloy market – Global forecast to 2022

주1) 적용환율은 \$1=1,300원을 적용하였습니다.

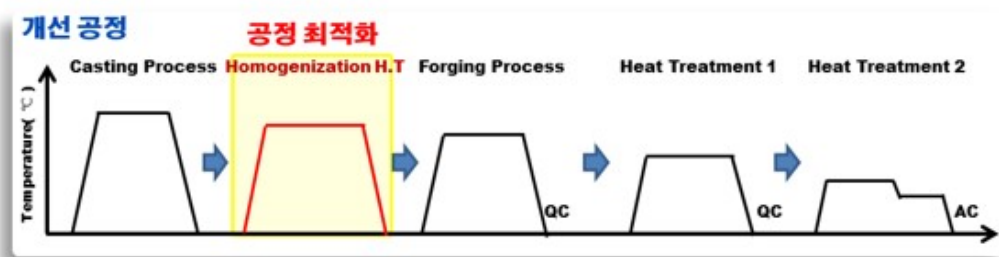
주2) 총 국내시장 Ni계 합금 시장규모 중 해당 세션에 적용되며 동사에서 납품하는 산업분야인
에 대한 규모만을 취합해서 기재하였습니다.

동사는 기존의 단조품/봉재 형태의 제품 뿐만 아니라 광폭압연기(2023년 신규설비) 활용을 통하여 기존제품(석유 등) - 내수 제품 매출 관련하여 판재 제품의 매출이 상승 할 가능성이 있다고 판단하였습니다.

국내의 Ni계 판재는 내산화성 소재로 Chemical Chamber를 많이 사용하는 석유/화학/2차전지 산업에서의 꾸준한 수요가 있지만 전량 수입에 의존하고 있는 상황입니다. 동사는 2023년 3분기 광폭압연기 설치를 완료하여 현재 정상가동 중에 시제품을 제조하면서 기존 고객사에 공급하고 있습니다. (동사는 국내에서 유일하게 Ni계 금속 광폭판재를 제조할 수 있는 기업입니다.)

한편 동사는 국내 경쟁회사에 비해 금속의 물리적 성질에 가장 중요한 역할을 하는 미세조직을 관리할 수 있는 역량을 보유했다는 것이 경쟁우위라고 판단하고 있습니다. 금속의 품질에 가장 중요한 영향을 미치는 것은 금속 내부의 미세조직, 그리고 청정도가 영향을 미치는데, 동사는 금속의 특성을 제어하는 기술을 확보하였습니다.

[회사의 열처리 공정 최적화]



출처: 회사 제시 자료

동사는 균질화 열처리(Homogenization Heat Treatment)란 열을 가하여 확산 에너지를 부여함으로써 미세편석 조직 내에서 원자의 확산을 통해 평형상태를 유도하여 균질화 하는 열

처리 합니다. 이러한 열처리를 통해 미세편석과 이로 인한 고온취성에 의한 문제들을 감소시킬 수 있습니다. 동사는 열처리 공정 Test를 통하여 최적화된 열처리 공정을 Know-how로 축적하였으며, Delta Phase 및 Laves Phase 제어할 수 있는 열처리 공정 기술을 보유하고 있습니다.

[타사 제품 대비 회사의 열처리 공정 적용 후 기계적 특성 비교]

인장시험	인장강도(N/mm2)	항복강도(N/mm2)	연신율 (%)
합격 스펙	1,275↑	1,034↑	12↑
타사 제품	1,285.72	1,081.18	12.5
동사의 열처리 공정 적용 후 제품	1,339.88	1,095.22	21.8

출처: 회사 제시 자료

뿐만 아니라, 동사는 다양한 특성의 제품들을 고객의 요구사항에 적합하도록 3,500톤 및 4,000톤의 단조설비와 열간 압연장비를 보유 및 운영하고 있기에 경쟁우위를 확보하였습니다.

나) 반도체/전기전자 분야

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
기존산업 분야	반도체/전기전자	스퍼터링타겟 등	내수	10,783	14,248	11,778	9,940	12,028	13,591

동사의 매출 추정 금액에 대한 근거와 반도체 시장 중장기 전망은 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 9,940백만원(기계약금액 5,707백만원 + 계약예정금액 4,233백만원)이며, 1분기 매출금액은 2,596백만원 입니다. Techinsights 반도체 시장조사의 시장성장률은 11%이지만, 동사는 보수적으로 현재 기계약금액과 계약예정인 9,940백만원을 추정매출금액으로 반영하였습니다.
2025년	2024년 예상 매출액 9,940백만원에 Tecchinsights의 2025년 IC market Growth인 21%만큼 동사의 반도체 분야 매출액이 증가할 것이라고 보아 12,028백만원(9,940백만원*(1+21%))으로 매출을 추정하였습니다.

2026년	2025년 예상 매출액 12,028백만원에 Techinsights의 2026년 IC market Growth인 13%만큼 동사의 반도체 분야 매출액이 증가할 것이라고 보아 13,591백만원($12,028 \times (1+13\%)$)으로 매출을 추정하였습니다.

[반도체 시장 중장기 전망]



출처: Techinsights(2023.09) (주1)

주1) Techinsights는 1989년에 설립된 반도체, 전자 제품 및 기타 기술 제품의 분석 및 정보를 제공하는 회사입니다. 특히 반도체 산업에서는 제품의 칩 수준에서부터 세부적인 기술까지를 분석하여 다양한 산업의 기업 및 투자자에게 중요한 정보를 제공하고 있습니다.

동사의 스퍼터링 타겟 주요 고객사는 다국적 기업인 D기관으로 삼성전자와 SK하이닉스를 주 고객으로 두고 있는 기업입니다. 당사는 현재 Ni계와 Cu계 증착용 고순도 스퍼터링 타겟 원자재를 고객사에 공급하고 있으며, 이를 제조하는 국내 기업은 동사가 유일합니다.

동사는 위와 같은 기존 스퍼터링 타겟 외에도 탄탈륨(Ta) 스퍼터링 타겟을 제조하기 위한 양사간의 공동연구개발을 진행 중이며 2024년도에 양산이 가능할 것으로 예상하고 있습니다. 이러한 공동연구개발은 향후 동사의 매출 증가에 기여할 것으로 예상됩니다.

동사의 매출액과 Techinsights의 시장조사에서 보여주는 반도체 시장 동향이 비슷한 것을 찾아볼 수 있습니다. 2022년은 반도체 시장에서의 최고의 호황이었으며 2023년 시장성장률이 -10%대로 감소하는 것을 볼 수 있습니다. 2024년은 2022년과 비슷한 수준으로 돌아올 것으로 보여지고 있으며 이후 자료에서 보여지는 성장률은 아래의 동사 매출추정의 근거로 보일 수 있습니다. 추가적으로 동사에서 가장 많은 양을 납품하는 D기관은 현재 공장을 증설하고 있으며 이는 향후 동사의 납품 물량이 증가할 것으로 보여지고 있는 대목 중 하나입니다.

상기 동사의 Techinsights 반도체 시장조사의 시장성장률은 2024년 11%, 2025년 21%,

2026년 13%이며, 이를 매출 추정 자료로 활용하였습니다.

2) 우주 산업분야

가) 수출

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처)			2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
우주	E기관	수출	-	1,045	4,250	17,805	30,035	50,666

동사의 매출 추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 17,805백만원(기계계약금액 14,420백만원+계약예정금액 3,385백만원)이며, 1분기 매출은 901백만원 입니다.(고객사로부터 유선으로 선진행 요청받은 일체의 예정매출은 보수적 관점에서 제외하였습니다.)
2025년 -2026년	동사는 E기관의 여러 종류 로켓에 들어가는 소재를 공급하고 있습니다. 이에 따라 동사의 2025년 매출액과 2026년 매출액은 각각 전년 대비 2021년부터 2024년까지의 고객사의 로켓 발사량 CAGR(68.69%)만큼 성장할 것으로 가정하여 산출하였습니다. 2025년 30,035백만원(17,805백만원*(1+68.69%)), 2026년 50,666백만원(30,035백만원*(1+68.69%))으로 매출 추정하였습니다.

2024년 하반기 수주 예정 금액에 대한 추정은 아래와 같습니다.

[연간 고객사 요청 물량]

품명	월 요구량	단가 (kg/unit)	월 총액 (₩)	년 총액 (₩)	2024년 하반기 수주예상 금액 (₩)
HVM5091	40MT(40,000kg)	16,773	670,920,000	8,051,040,000	6,038,280,000
K500 Bar	7MT(7,000kg)	42,000	294,000,000	3,528,000,000	1,764,000,000
A718 Bar	3MT(3,000kg)	39,000	117,000,000	1,404,000,000	702,000,000
A718 plate	40Plates(40pcs)	15,600,000	624,000,000	7,488,000,000	3,744,000,000
총액			1,035,000,000	20,471,040,000	12,248,280,000

- 주1) HVM5091는 4월 5일 기준으로 수주예정액을 작성하였습니다
- 주2) 1MT = 1 Metric ton = 1,000kg

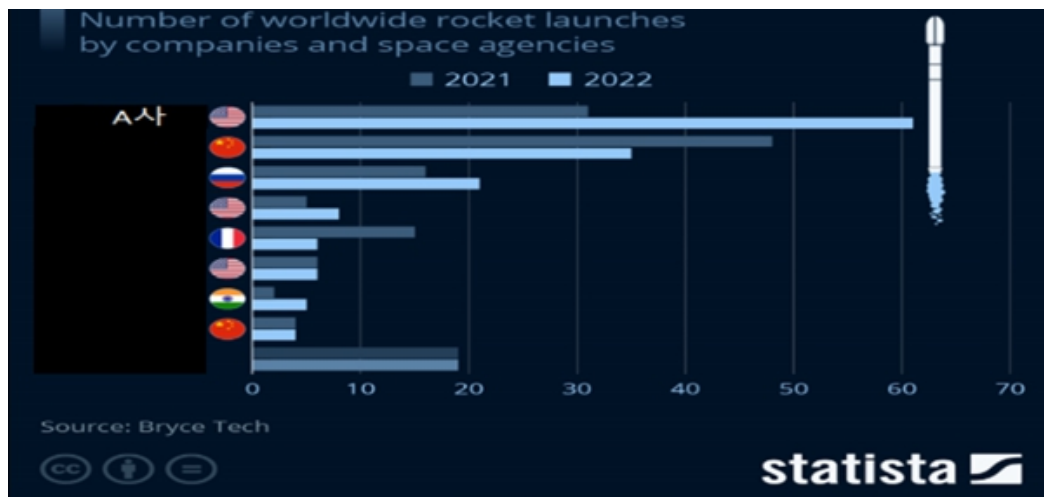
동사는 2022년 7월부터 글로벌 우주항공 기업인 미국 소재 E기관으로부터 첨단금속 납품을 위한 3개월 간의 심사를 거쳐 2022년 11월자로 고객사의 정식 1차 벤더로 등록이 되었습니다. 현재 동사는 E기관의 로켓 중 한종류의 로켓에만 소재를 공급할 수 있는 자격 조건을 취득하고 있는 상황이나, E기관은 동사와의 거래 규모를 확장하여 현재 로켓 외 타종류의 로켓

들에게도 소재를 납품할 것을 요청하고 있습니다. 이를 위하여 2023년 12월 중 타종류 로켓에 사용되는 소재 납품을 위한 **품질평가가 진행되었으며 현재는 HVM5091이 2024년초부터 납품이 진행되고 있습니다.**

한편, E기관은 2021년 약 30회의 로켓 발사를 진행했고 2022년에는 전년대비 2배인 60회 발사를 하였으며 2023년에는 96회 발사에 성공하였습니다. 최근 언론기사 발표에 따르면 2024년에는 144회의 발사를 계획하고 있습니다. (2021년~2024년 CAGR 68.69%)
(출처 - 'SPACE.com' 2023년 10월 19일 E기관 관련 기사)

과거 대비 현재 E기관의 발사 횟수 증가(최소 1.5배)는 동사의 첨단금속 납품량에 상당히 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보고있습니다. 아래는 2021년 및 2022년 국가별 로켓 발사 현황입니다.

[2021~2022년 전세계 우주로켓 발사 현황]



것을 2차 사업 목표로 삼고 있습니다.

동사가 생산하는 제품은 E기관의 로켓의 구성품 중에서, 산화제와 연료가 흘러 들어오는 연소기의 배관 부분에는 극저온을 견뎌내는 동사의 K-500 제품이 적용되고 있고, 로켓엔진 및 노즐(연소시스템)에는 초고온을 견뎌내는 A718 제품이 적용되었습니다. 또한, 엔진 지지대 처럼 해외 고객사 로켓의 프레임, 엔진지지부 등의 구조용 재료에는 고강도 금속 제품인 HVM5091 제품이 적용되어 있습니다. 특히, 동사가 E기관에 납품하는 제품은 K-500 단일 품목에서 2023년도에 A718, HVM5091로 점차 다양화되고 있고, 2024년도에는 로켓엔진 및 노즐의 소재로 사용될 A718의 제작 및 납품으로 약 90억, 구조물과 지지대 등으로 사용될 HVM5091의 제작 및 납품으로 약 60억 이상의 매출을 달성할 것으로 예상하고 있으며, 이와 같은 매출액 증가는 2025년 이후 본격화 될것으로 예상됩니다.

뿐만 아니라, 동사의 해외 고객사는 우주임무에 따라 다양한 로켓 등의 모델을 개발하고 있어, 동사의 소재가 확대 적용될 것으로 기대되고 있으며, 고객사와 지속적인 논의와 커뮤니케이션을 실시하고 있습니다. 이로 인한 매출증가 속도는 단순히 해외 고객사의 로켓 발사횟수보다 더 큰 매출증대 효과를 기대할 수도 있을 것으로 예상하고 있습니다.

또한, 이러한 동사의 제조제품이 고객사에 납품되기까지는 용해, 단조, 압연 등 원소재부터 최종검사에 이르는 모든 단계를 E기관의 요구사항을 적용하는 등 긴밀하고 즉각적인 협력과 논의, 공정 개선 등의 활동이 반영된 결과이므로, 잠재적 경쟁사가 이를 추격하여 진입하기에는 결코 낮지 않은 진입장벽(설비, 제조공정 노하우, 세계적 합금제조 기술력 등)이 형성되어 있다고 판단하고 있습니다.

또한, 동사는 제2공장 증축을 계획하고 있어, 2025년 이후 고객사의 요구물량을 원활히 생산 및 납품할 계획이고, 이와 더불어 새로운 첨단금속 연구개발에도 박차를 가하여, 동사의 제품이 우주산업분야에 더욱 확장 적용되도록 준비할 계획입니다.

나) 내수

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처)			2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
우주	F기관/ G기관	내수	-	-	812	3,271	4,481	4,481

동사의 매출 추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 3,271백만원(기계약금액 2,549백만원+계약예정금액 722백만원)이며, 1분기 매출은 1,273백만원 입니다. 동사는 보수적으로 현재 기계약금액과 계약 예정인 3,271백만원을 추정매출금액으로 반영하였습니다.

2025년 -2026년	국내 우주산업의 과거 및 미래 산업규모를 파악하기에는 데이터가 매우 부족한 상황입니다. 차세대발사체(KSLV-3) 개발로 인하여 기존 누리호(KSLV-2)보다 소재 사용량 74% 증할 것(주1)으로 예상되고 있어 이를 매출 추정에 이용하였습니다. 이때, 동사는 소재 사용량 예상 증가율인 74%의 절반 수준인 37%를 적용하여 보수적으로 2025년, 2026년 동일하게 4,481백만원(3,271백만원*(1+37%))으로 매출 추정하였습니다.

주1) 기존 KSLV-2 (누리호보다 규모중량이 큰 무게단 추력은톤톤으로 누리호 대비 각가 증가됩니다단순 무게와단 추력 기준톤에서톤으로증가될 것으로 추측하였습니다

[대한민국 발사체 현황]

모델	KSLV-1	KSLV-2	KSLV-3
명칭	나로호	누리호	차세대발사체
길이	33.5m	47.2m	52-54m
무게	140톤	200톤	370톤
LEO 페이로드	100kg	3.3ton	10ton
최초발사	2013년 01월 30일	2022년06월21일	2030년 예정
1단추력	170ton	300ton	500ton
2단추력	8ton	75ton	20ton
3단추력	-	7ton	-
개발비용	8천억원	2조원	2조원

출처: F기관

과거 국내 우주산업의 규모는 미비 하였으나, 현 정부 공약 ‘110대 국정과제’ 중 ‘우주강국 도약 및 대한민국 우주시대 개막’ 공약 관련 항공우주청 출범을 앞두고 있는 것과 같이 국가적인 차원에서 막대한 투자가 이루어지고 있는 상황입니다. 하지만, 국내 우주산업의 과거 및 미래 산업규모를 파악하기에는 데이터가 매우 부족한 상황이나, 위의 표와 같이 누리호 이상의 규모로 차세대발사체를 계획하고 있습니다.

동사는 나로호(KSLV-1)와 누리호(KSLV-2) 개발사업에 참여한 바 있습니다. 누리호는 2021년 6월 개발되었으며, 10월 21일에 발사하였으나 궤도안착에는 실패하였고, 2022년 6월 21일 2차발사를 성공하였습니다. 3차발사는 2023년 5월 25일에 3차발사 성공하였습니다. 누리호의 길이는 47.2m로 아파트 16층 높이이며, 중량은 약 200톤에 달하고 있습니다. 추진체는 3단으로 되어있으며 최하단부인 1단 로켓은 75톤의 추력을 내는 엔진 4개가 함께 300톤의 힘으로 로켓을 들어올립니다. 2단과 3단 로켓에는 각각 75톤, 7톤 추력엔진 한 개가 들어갑니다. 동사는 2023년에 75톤 연소기의 소재로 약 11.5Ton, 7톤 연소기의 소재로 235Kg을 공급한 바 있으며, 향후 예정되어 있는 사업에도 참여할 수 있을것으로 예상하고 있습니다.

제3차 우주개발진흥기본계획에 따르면, 누리호(KSLV-2)는 2025년까지 3단형 한국형 발사체 반복발사 및 성능개선을 진행할 계획이고, 차세대발사체(KSLV-3)는 2030년 1차 발사

(차세대 발사체 성능 검증 위성), 2031년 2차 발사(달 연착륙 검증선), 2032년 3차 발사(달 착륙선)를 목표로 개발이 진행 중입니다. 정부는 이를 위해 2023년부터 2032년까지 10년간 총 2조 132억 원을 발사체 및 발사대 개발, 장비 시험 시설 구축 등에 투입할 예정 입니다.

차세대발사체(KSLV-3)가 우주관광, 대형 화물수송, 다목적 실용위성 등, 탐사선/달착륙선, 우주자원탐사, 행성/심우주 탐사, 소행성 귀환 등의 목적으로 개발 및 활용될 계획입니다 . 따라서, 로켓의 추진 기관 및 목적에 부합하는 기구적 설계 변경은 지속 확대 및 발전되어야 하므로, 로켓에 탑재되는 위성의 무게, 기구들이 증가됨에 따라, 로켓 또한 극한 환경(진동, 충격, 극저온, 극고온 등)을 버텨내는 첨단금속 소재량이 증가할 수 밖에 없습니다.

또한, 로켓에 사용되는 첨단 소재 생산 능력은 세계적 기업이 선점하고 있어, 대한민국은 후 발주자로 첨단소재 사업에 참여하고 있습니다. 동사는 누리호 뿐만 아니라, 세계적 위성발사체 고객사와 이미 검증된 소재 공급사로서, 위성산업에 이미 적용한 경험이 있습니다. 뿐만 아니라, 제품 납기와 경쟁력 있는 단가를 제시할 수 있어, 경쟁우위를 갖추었다고 판단됩니다 .

3) 항공 방위 산업분야

가) 수출

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처)			2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
항공방위	H기관	수출	-	14	3,998	4,826	5,327	5,880

동사의 매출 추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 4,826백만원(기계약금액 3,899백만원+계약예정금액 927백만원)이며, 1분기 매출은 260백만원 입니다. 동사는 보수적으로 현재 기계약금액과 계약예정인 4,826백만원을 추정매출금액으로 반영하였습니다.
2025년~2026년	동사는 보수적으로 동사의 2023년~2024년 매출액 성장률 20.7%의 절반 수준인 10.4% 정도 성장할 것으로 가정하여, 2025년 5,327백만원(4,826백만원*(1+10.4%))으로, 2026년 5,880백만원(5,327백만원*(1+10.4%))으로 각각 추정 매출을 설정 하였습니다.

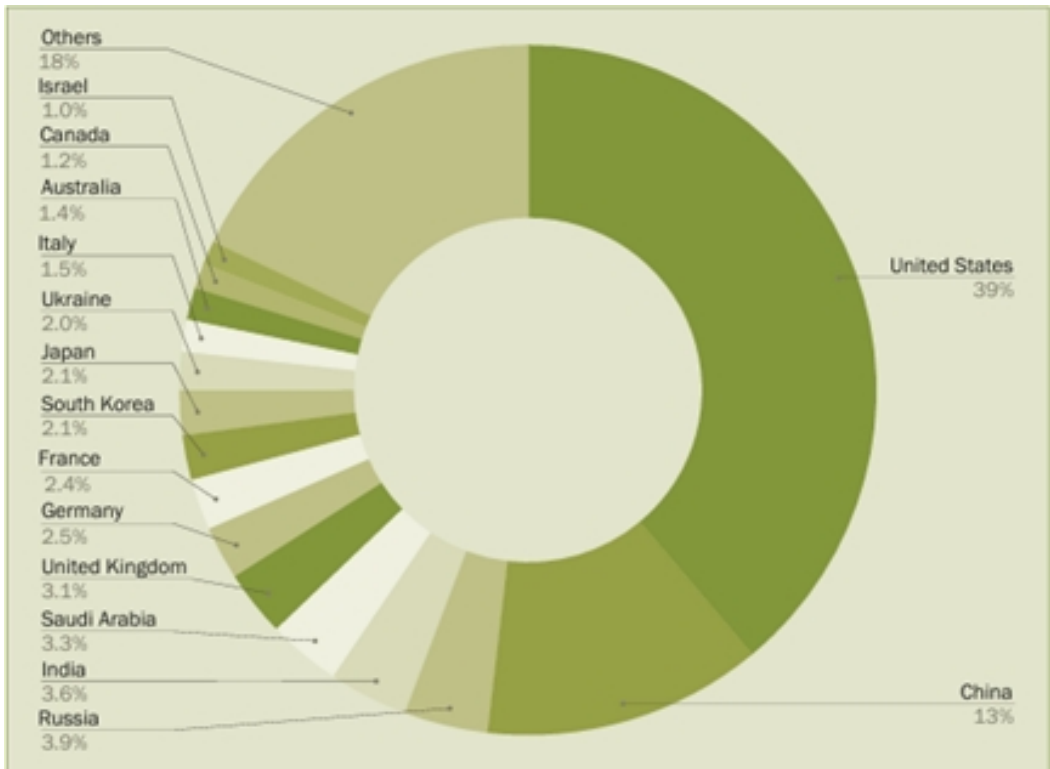
동사에서 이스라엘 소재 H사에 납품하는 항공방위 소재는 Maraging 250 이라는 Ni계 첨단 금속으로 최종 고객사는 이스라엘 최대 방산업체 중 1곳입니다. 동사는 2022년 12월 성공적으로 초도 물량에 대한 납품을 진행하였고 이후 약 계속해서 해당 소재의 수주 요청을 받고 있습니다.

이스라엘 소재 H사와 동사는 향후 현재 납품 중인 Maraging 250 소재를 한 업체에 국한되지 않게 타업체에도 납품을 진행하는 것을 논의하고 있으며, 타제조사에서 수급 받아 사용하고 있는 이 외의 첨단금속을 납품하는 부분에 대해 동사와 지속적인 협의를 진행하고 있습니다. 동사는 해당 제품에 대한 납품 실적이 있어 이에 대한 20Mt 수준의 초도품 납품을 2024년에 진행하고 2025년 본격적으로 양산하여 납품할 수 있도록 할 계획입니다.

2024년 4월 기준 수주잔고는 4,826백만원이며, 현재 1분기 매출은 260백만원이고, 2분기 1,382백만원 / 3분기 2,249백만원 / 4분기 935백만원 납품 예정입니다. 동사의 Maraging 250 물량이 계속적으로 증가할 것이 예상되며, H기관과 이에 대한 논의를 지속적으로 하고 있습니다.

동사는 항공방위산업 분야에서 이스라엘을 주목해왔습니다. SIPRI(Stockholm International Peace Research Institute)의 세계 군사 지출 동향(Trends in World Military Expenditure)에 따르면 2022년 이스라엘의 국방비 지출은 총 234억 달러로 GDP의 4.5%, 세계 국방비 지출의 1%에 달하고 있습니다. 이스라엘은 2022년 국방비 지출 국가 목록에서 15위를 기록했습니다. 2022년 이스라엘의 국방비 지출은 2009년 이후 처음으로 감소하여 2021년보다 4.2% 감소했지만, 2013년보다는 여전히 26% 증가한 수치입니다. 이스라엘의 국방비 지출은 액수로 따지면 한국보다 작으나, GDP대비 국방비 지출의 비율은 한국의 2배 이상입니다. 2021년 이스라엘 정부지출 대비 국방비 지출 비중은 12.1%로(전년 11.6%) 지난 2015년(14.5%) 이후 계속 감소세를 유지하다가 다시 증가세로 돌아서게 되었습니다.

[2022년 세계 국방비 지출 상위 15개국]



동사의 고객사인 H사는 이스라엘의 3대 방산업체(Rafael Advanced Defense Systems, Israel Aerospace Industries(IAI), Elbit Systems) 중 1곳의 1차 Vendor로서, 금속 및 엔지니어링 플라스틱 제품의 유통 및 공급 업체로 다양한 제품과 서비스를 제공하고 있습니다. H사는 중동, 터키, 그리스, 키프로스 지역의 산업 제조업체에 물류 서비스를 제공하며, 미국, 유럽 및 중국에서도 확장하고 있습니다. 1980년에 설립된 H사는 80,000개 이상의 다양한 제품을 보유하고 있으며, 스테인레스 스틸, 알루미늄, 강철 및 합금 강, 마그네슘, 엔지니어링 플라스틱, 니켈 합금, 황동, 청동, 구리, 납 및 티타늄을 공급하고 있습니다.

동사는 이스라엘의 국방비 지출 규모의 증가 추세와 더불어, 다양한 전방산업의 소재를 이스라엘의 최대 방산업체에 공급하고 있는 H사와 협력하고 있습니다. 현재는 Maraging 250 외에도 Fe계 금속인 Invar 36을 추가 납품하고 있으며, 동사의 제조제품이 고객사에 납품되기까지는 용해, 단조, 압연 등 원소재부터 최종검사에 이르는 모든 단계를 H사의 요구사항을 적용하는 등 긴밀하고 즉각적인 협력과 논의, 공정 개선 등의 활동을 하고 있습니다.

동사의 항공방위 분야의 매출은 H사의 품목 확대와 더불어, End-User 다각화를 위해 지속적으로 마케팅을 실시하고 있기 때문에, 항공방위분야의 점진적인 매출증가를 기대하고 있습니다.

나) 내수

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처)			2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
항공방위	G기관/I기관/J기관	내수	-	-	1,731	3,782	3,964	4,154

동사의 매출 추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	2024년 기계계약금액 3,782백만원입니다. 동사는 보수적으로 현재 기계계약금액분만 추정 매출금액으로 반영하였습니다.
2025년~2026년	2025년에는 보수적으로 2024년 예상 매출액에서 산업자료상 2020년~2022년 CAGR인 4.79%(Nickel alloy market – Global forecast to 2022의 2020년~2022년 연평균 CAGR(주1))만큼 성장할 것으로 추정하여 2024년 예상 매출액 3,782백만원*(1+4.8%) =3,964백만원, 2026년에는 2025년 예상 매출액 3,964백만원*(1+4.8%)=4,154백만원으로 소재 국산화 부분으로 동사에 긍정적인 영향을 미칠 부분을 제외하고 보수적으로 산업군의 시장성장을 만을 적용하였습니다.

주1) Ni계 합금의 국내 항공방위 부분 시장규모 및 예측치는 아래 표와 같습니다.

[Ni계 합금 국내시장규모 - 항공방위 분야]
- 2020~2022년 CAGR 4.79%

(단위: Million USD)

전방 산업 분야	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
항공 방위	94.5	99.1	103.9	109.1	114.5	120.3	126.3	132.1

출처: Nickel Alloys Market by Function & End-Use Industry(MarketsandMarkets, 2017)

I기관과 G기관은 국내 최대 항공방위 산업체이며 동사의 항공방위 분야로의 본격적인 국내 매출은 2023년 하반기부터 발생하고 있습니다. 최종 고객사 I기관에게는 13-8Mo 스테인리스 스틸을 공급할 예정이며 2024년 1월 기준 동사의 수주규모는 1차 약 11억원 및 2차 약 20억원이며, 해당 수주물량은 2024년 상반기 내에 공급할 예정입니다. 뿐만 아니라 현재 I기관과의 지속적인 협의를 진행하여 13-8Mo 소재 외에도 17-4ph, 15-5ph, Ni계열의 Inconel 등이 기술/전적 검토가 진행되고 있습니다.

I기관과는 다년간 Ti계 첨단금속 국산화를 위한 공동개발을 진행하였고 이를 통해 2023년 I기관의 기술/품질 인증을 받아 Ti계 금속에 대한 납품 자격을 갖추어 건적이 제출된 상황으로 2024년 상반기 중 약 12억원 규모의 수주를 확보할 것으로 예상됩니다. 본 국산화 공동개발은 실질적인 첫 국산 전투기(KF-21) 제조를 위함으로 국산화율을 80% 이상을 목표로 하고 있어 국산 소재에 대한 수요는 지속적으로 증가할 것으로 예상됩니다.

한편 G기관은 항공기용 엔진을 제조하는 전문기업으로, 그동안 제조한 수천대의 엔진에는 외국산 소재를 수입하여 사용하였습니다. 현재 G기관은 과거 수입에 의존하던 엔진 소재 중 무인항공기용 엔진소재를 우선적으로 국산화하는 국책연구과제를 동사와 협약을 통해 진행하고 있다.

국내 항공방위 산업에 아직까지는 소재 국산화가 많이 이루어지지 않은 것을 보여지고 있으나, 이제 시작하는 단계이며 추후 많은 양의 소재가 국산화 되어 동사의 매출에 긍정적인 영향을 줄 것으로 판단됩니다. 이는 항공방위 산업이 성장할 것으로 예상되나, 소재 국산화에 대한 내용이 없어 실질적으로 동사의 매출액 성장률을 예측하기는 힘듭니다. 하지만, 향후 매출추정은 보수적인 수준에서 과거 시장규모 성장률 정도로만 성장할 것을 가정하여 기재하였습니다.

4) 디스플레이 산업분야

(단위: 백만원)

구분(산업분야/매출처)			2021년	2022년	2023년	2024년 (예상)	2025년 (예상)	2026년 (예상)
디스플레이	K기관, L기관 등	내수	-	-	-	1,220	1,385	1,385

동사의 매출 추정 금액에 대한 근거는 아래와 같습니다.

연도	추정 근거
2024년	K기관 500백만원 + 기타 국내 업체 4곳을 고려하여 1,220백만원으로 매출을 추정하였습니다. (500백만원 + (180백만원 x 4개 업체))(주1)
2025년	2025년에는 2024년 예상 테스트용 소재 매출액 1,220백만원에 글로벌 FMM시장 규모 전망(주2) 의 2024년~2026년 연평균 CAGR 13,51%를 반영하여 1,385백만원(1,220백만원*(1+13.51%))으로 매출을 추정하였습니다.
2026년	2026년에는 보수적으로 매출액이 2025년 수준으로 발생할 것으로 가정하여 2025년과 동일한 1,385백만원으로 매출액을 추정하였습니다.

국내 업체들이 FMM 완제품을 양산하게 된다고 하면 동사의 매출액은 위 매출추정 금액보

주1) 다 크게 증가할 것으로 보이나, 이에 대한 확실성이 없기에 동사는 테스트용 소재에 대한 샘플 매출만을 향후 매출로 추정하였습니다.

주2) 글로벌 FMM 시장 전망은 아래 표와 같습니다

[글로벌 FMM 시장 전망]
- 2024년~2026년 CAGR 13.51%

(단위: K sheet)

FMM 구분	2023	2024	2025	2026
Half Gen 6	169.4	218.2	245.7	259.1
Quarter Gen 5.5	89.7	87.7	88.3	88.0
Full Gen 4.5	6.0	7.2	3.3	3.6
Full Gen 3.25	0.4	0.5	0.5	-
Full Gen 8.5	-	-	2.2	3.6
Half Gen 4.5	4.3	4.7	4.2	4.2
Half Gen 8.6	-	-	14.2	52.3
Quarter Gen 4.5	2.0	2.0	2.0	1.9
합 계	271.8	320.3	360.4	412.7

출처: OMDIA

중소형 OLED에 요구되는 해상도는 그 기술력이 점점 높아지고 있으며, 이에 따라 고품질/고성능의 FMM(Fine Metal Mask)에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 특히, VR 기기와 같은 품목에 적용되는 초고해상도(3000ppi 이상) 디스플레이의 신제품의 수요는 꾸준히 증가하고 있는 추세입니다. 이러한 디스플레이 제조에 필요한 FMM은 보다 높은 해상도의 디스플레이 제조를 위해 고성능/고품질로 매년 신규 개발 및 제조가 이루어지고 있습니다. FMM의 제조는 Invar 합금으로 제조되며 동사는 Invar 합금을 제조하는 국내 기업 중 하나입니다. 동사는

약 7년간의 연구개발의 결과물로 2023년 시제품 제작이 완료되었으며 현재 고객사에서 테스트를 진행하고 있으며 테스트 통과 이후 본격적인 양산을 계획하고 있습니다.

국내 업체들이 FMM 완제품을 양산하게 된다고 하면 동사의 매출액은 상기 향후 디스플레이 분야 추정 매출액보다 크게 증가할 것으로 보이나, 이에 대한 확실성이 없기에 동사는 테스트용 소재에 대한 샘플 매출만을 향후 매출로 추정하였습니다.

[참고]

매출액 추정 가정의 실현 여부에 따른 시나리오별 추정 매출액은 다음과 같습니다.

[시나리오별 연도별 추정 매출액 금액]

(단위: 백만원)

구분	2024년(F)	2025년(F)	2026년(F)
회사 제시금액(낙관적)	57,468	106,169	141,211
예상매출 실현(중립적)	57,468	77,213	105,830
예정 수주금액만 실현(보수적)	40,593	741	736

- 주1) 회사 제시금액(낙관적)은 동사가 제시한 최초 제시한 사업계획이며, 매출액 추정에 있어 낙관적으로 작성한 매출액입니다.
- 주2) 예상매출 실현(중립적)은 예정 수주잔고와 향후 매출액을 합리적인 수준으로 추정하여 작성한 매출입니다. 상기 가정은 동사의 공모가 산정에 반영된 추정실적입니다.
- 주3) 투자자들은 의사결정시 상기 자료를 참고부탁드립니다.

(나) 매출원가의 추정 근거

[향후 3개년 제품 매출원가 추정]

(단위: 백만원)

매출원가 구분	2023년	2024년	2025년	2026년
재료비	15,681	19,385	26,045	35,698
노무비	3,145	4,373	5,263	6,140
제조경비	14,570	20,064	25,901	31,726
합계	33,396	43,822	57,210	73,564

1) 재료비

재료비의 추정은 2023년 온기 확정 누적 재료비에서 일시적으로 가산된 사급 원재료 매출원가 금액 17억원을 조정(차감)하여 매출액 대비 재료비 비율인 33.73%(2022년 매출액 대비

재료비 비율은 33.08% 입니다.)를 기준으로 2024년~2026년 매출원가를 산정하였습니다.

조정된 재료비 매출원가 금액 17억원은 무상사급으로 반영하지 않았던 원재료 매입금액 17억원을 지정외부감사인 지적사항으로 재료비 매출원가에 추가 가산된 금액입니다. 해당 금액은 우주-수출분야 고객사의 무상사급 건으로(발주회사가 부품제조회사에게 원재료를 무상으로 공급한 후 원재료를 제외한 비용으로 구매하는 형태) 입고된 원재료 금액입니다.

K-IFRS 기준상 회계처리시 가공과정에서 제조회사가 해당 원재료를 통제하면 총액으로 인식해야 합니다. 동사가 사급 원재료의 통제권을 갖고 있다고 감사인이 판단하였고, 원재료 매입에 대한 총액인식 관점에서 매출원가(원재료비)에 반영한 것입니다.

2022년 원가로 미인식된 매입 건을 2023년 매출원가에 반영(총액인식 회계기준기준)하여야 함을 논의하여 원재료 매입에 반영하였지만 이는 2023년에 발생한 일시적인 거래였으므로 향후 추정 재료비 산출시 제외한 것입니다.

2023년 이후부터 증권신고서 제출일 현재까지 우주-수출분야 제품 제조시 무상사급형태로 거래가 발생하지 않고 있고, 향후에도 해당 고객사의 제품 제조시 무상사급형태 거래는 발생하지 않을 것으로 예측하고 있기 때문에 2023년 발생한 일시적인 재료비 금액이라는 판단하에 재료비 산정기준에 포함하지 않았습니다.

원재료의 단종 및 품귀 등의 현상으로 인한 특수한 경우의 원재료 가격상승은 예측 불가능한 변수들은 반영되지 않았습니다. 신규사업관련 자재공급은 일부분 사급의 형태로 수급이 가능하므로(동사에서 원재료 구매조달이 어려울 경우 고객사로부터 무상으로 자재를 지원받고 이후에 매출채권에서 지원받은 원재료 금액을 차감함) 재료비의 큰 변동폭은 없는 것으로 추정하였습니다.

2) 노무비와 제조경비

[향후 노무비 및 제조경비 추정을 위한 근거 요약]

구분	내용
노무비	인원총원계획을 반영하고, 노무비 상승율은 매년 5%를 적용하였습니다 퇴직급여는 5%반영하여 총당금 설정액을 반영하였으며, 잡급은 미반영하였습니다
감가상각비	향후 설비투자를 취득가액으로 반영하여기간별 상각비(k-ifs정액법 적용)를 계상하였습니다
변동비	매출액 증가율 및 단가상승분을 반영하여 변동비용을 추정하였습니다 (외주가공비, 전력비, 가스사용료)
기타제조경비	인원 증가에 따른 비용 산정 후 1인당 경비5% 인상 적용하였습니다. (복리후생비,수선비,차량유지비등)

[향후 3개년 노무비 및 제조경비 추정]

(단위: 백만원)

계정과목	2023년	2024년	2025년	2026년
노무비	3,145	4,373	5,263	6,140
감가상각비	2,197	3,517	4,978	5,009
전력비	2,525	3,602	4,804	6,578
가스사용료	2,448	3,442	4,608	6,323
외주가공비	2,753	2,873	3,861	5,292
제조경비-기타	4,647	6,631	7,651	8,524

가) 노무비 추정 근거

노무비는 연도별 인원충원계획을 설정한 후 보수적으로 직전년도 노무비 평균액의 매년 5% 인상율(최근 과거 3개년 동사의 임금상승률은 3.0%~4.0%)을 적용하여 추정하였습니다. 노무비 중 퇴직급여는 직전년도 퇴직급여액에 퇴직급여 적립액 5% 인상분을 반영 후 퇴직급여를 산출하였습니다. 평균인당 임금액은 임금총액을 제조인원총수로 나눈 값을 적용하였습니다.

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
평균 인원(명)	39	48	67	91	105	117
평균 인당 임금	39	40	42	44	46	48
임금 상승률(%)	3.00%	3.00%	4.00%	5.00%	5.00%	5.00%
임금 합계	1,509	1,915	2,788	3,976	4,817	5,635
퇴직급여	76	158	357	397	446	504
노무비 합계	1,585	2,073	3,145	4,373	5,263	6,140

주1) 2023년 까지의 임금상승률은 3.0%~4.0% 수준의 증가율을 보여 상장이후부터는 임금상승률율로 적용하여 추정하였습니다..

나) 제조경비 추정근거

① 감가상각비

(단위: 백만원)

구분	취득연도	취득가액	내용연수	자본적지출 (주4)	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	설비취득목적
기존설비	2022년 이전	25,946	10년	259	1,529	1,599	1,599	1,599	1,599	-
압연설비	2023.6월	10,500	10년	105		598	1,050	1,050	1,050	-
유압프레스(4000톤)	2024. 6월 예정	2,300	10년	23			134	230	230	-

제2공장 건축물	2024. 7월 예정	4,500	40년	45			225	450	450	제2공장 신축
제2공장 부대시설	2024. 7월 예정	1,000	20년	10			50	100	100	제2공장 부대시설
VAR(주2) 6톤	2024. 8월 예정	2,000	10년	20			83	200	200	제2공장 진공재용해
VIM(주2) 12톤	2024.10월 예정	10,500	10년	105			263	1,050	1,050	제2공장 진공용해
ESR(주2) 12톤	2025. 2월 예정	2,500	10년	25				229	250	제2공장 정련용해
수침장비	2024.10월 예정	500	10년	5			113	50	50	비파괴검사/품질 향상
기타추가설비	2024년 이후	300	10년	3				20	30	-
합계		60,046		600	1,529	2,197	3,517	4,978	5,009	-

- 위 표의 설비 취득가액 중 일부는 동사의 영업활동 수익으로 취득할 예정이기 때문에 공모자금 사용목적의 자산취득가액에는 포함되어 있지 않아 자
주1) 금사용계획 시설자금 총 합계와 다를 수 있습니다.
- 주2) 취득 예정 설비에 대한 설명은 아래와 같습니다.

시설 명	설명
VIM (Vaccum Induction Melting)	진공탱크내에 유도로를 설치하여 진공 중에서 장입, 용해, 주조하 는 진공유도용해로입니다.
VAR (Vacuum Arc Remelting)	아크로나 진공로에서 진공정련, 비금속개재물의 부상분리, 응고조 직의 개선 등의 효과를 얻는 것을 목표로 1차 용해한 피용해재를 아크열을 이용하여 용해한 후, 진공 하에서 수랭 동몰드 내에 응고 시키는 진공아크재용해로입니다.
ESR (Electro Slag Refining)	전극의 하부로부터 조금씩 용해함으로써 수냉 주형 아래에서부터 천천히 응고하여 청정 강괴(ESR 강괴)를 얻는 것을 목표로 하는 설 비입니다.

- 감가상각대상 유형자산은 자산의 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대하여 내용연수에 걸쳐 해당 자산에 내재되어 있는 미래경제적 효익의 예
- 주3) 상소비 형태를 가장 잘 반영한 정액법으로 상각하고 있습니다. 감가상각비는 유형자산의 취득시 건설중인자산으로 처리후 대금의 완납 및 가동의 시
점에 유형자산으로 인식하여 상각대상에 포함시킵니다. 취득시점 이후에 발생하는 자본적지출액은 취득가액에 포함하여 상각합니다.
- 자본적지출은 고정자산의 내용연수를 늘리거나 가치를 높이기 위한 지출로, 지출의 효과가 장기간에 걸쳐 발생하는 특징이 있습니다. 이러한 지출은
사업용 고정자산에 대해 발생하며, 그 지출이 당해 기간의 수익 뿐만 아니라 이후 기간의 수익 창출에도 기여한다고 보기 때문에 이 기간 동안 감가상
각비로 비용처리하게 됩니다. 동사의 설비 취득 후 발생된 자본적지출(259백만원, 105백만원)은 기취득 자산의 내용연수 증가와 관련되어 이미 지출
된 금액이고 나머지 취득 예정인 설비의 자본적지출은 향후 취득한 자산의 수선비를 추정한 것이기 때문에 주기적으로 발생하는 금액이 아닌 자본적
지출 관련 전체 비용에 대한 추정금액을 기재한것입니다. (동사의 경우 설비 취득시점부터 내용연수 기간 동안 취득금액 대비 평균 1% 정도의 자본적
지출 수선비가 발생되었습니다.)
- 주4)

② 변동비 - 전력비 및 가스사용료

전력비와 가스사용료는 생산량에 직접 비례하여 발생하는 비용입니다. 2023년 온기 기준 매
출액에서 전력비와 가스사용료가 차지하는 비중 만큼 향후에도 같은 비중으로 발생할 것으
로 가정하였습니다. 이에 따라 전력비 및 가스사용료는 매출액 상승률 만큼 증가하는 형태입
니다.

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
전력비 (매출액 대비 약 6.1%)	942	1,765	2,525	3,602	4,804	6,578

가스사용료 (매출액 대비 약 5.9%)	1,457	2,230	2,448	3,442	4,608	6,323

③ 변동비 - 외주가공비

외주가공 용역의뢰를 연마가공, 압연롤, 전해연마등 구분별로 진행하고 있으며 각 품목별로 가공비가 차지하는 비율이 각각 다릅니다. 2023년 온기 기준 매출액 대비 외주가공비 비율(6.64%) 만큼 향후에도 발생할 것으로 추정하였습니다. 구분별 실제 가공비를 매출액 기준으로 비율 산출하여 이후 매출액 대비율로 가공비를 추정하였습니다.

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
연마	1,125	1,326	1,433	1,495	2,009	2,753
홀 가공외	616	822	766	800	1,075	1,473
용해	106	80	156	163	219	300
각가공	85	159	126	132	177	242
위터젯가공	64	52	82	86	115	158
타겟본딩	21	49	37	39	52	71
선반외	19	24	30	32	43	59
단조	21	27	26	28	37	51
기타	67	114	96	100	134	184
합계	2,123	2,652	2,753	2,873	3,861	5,292

주1) 각 외주가공 용역에 대한 설명은 아래와 같습니다.

외주용역 구분	내용
연마	연마재를 이용 금속표면을 균일하고 매끄럽게 만들기(마무리) 위해 거치는 가공
홀 가공외	제품에 원하는 형태의 구멍(홀)을 만드는 가공 공정
용해	금속을 녹여 합금을 만드는 공정
각가공	가공(밀링) 장비로 사각(square bar)형태의 가공
위터젯가공	연마재(모래)를 고압의 물 함께 쏘아서 금속을 절단하는 공정
타겟본딩	반도체용 타겟 생산시 적용되며 서로 다른 금속(이종 금속)을 붙이는 공정
선반외	가공하고자 하는 소재를 회전시키며 고정된 바이트로 깎거나 파내는 작업
단조	금속을 높은 압력으로 눌러 형태를 변형시키는 공정 (Hot forging, Cold Forging)
기타	- 압연롤: 원통형 롤러 형태로, 롤러 2개를 맞물려 금속이 그사이를 통과하게 함으로 써 판재를 특정 두께로 압축시키는데 사용되는 롤 - 레이저가공: 고에너지 레이저 광선을 사용하여 금속을 절단하는 공정 - 전해연마: 전기화학적 반응을 이용하여 금속 표면을 연마하는 공정 일반적인 연마는 마찰력을 이용하여 금속표면을 처리하지만 전해연마는 전기적 에너지를 활용하여 금속 표면을 처리

다) 제조경비-기타 추정 근거

기타제조경비는 인원충원으로 인한 증가분에 1인당 경비가 매년 5% 상승률을 적용하여 추정하였습니다. (복리후생비, 수선비, 차량유지비 등 기타제조경비 산정은 인원충원계획에 따라 비용산정 후 노무비의 변동기준인 임금상승률에 동일 적용하여 추정하였습니다)

(단위: 백만원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년
제조경비 기타	4,647	6,312	7,283	8,115
인원수	67	91	105	117
1인당 경비	69	73	76	80
인상분	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
제조경비 기타 합계	4,647	6,631	7,651	8,524

(다) 판매비와 관리비의 추정 근거

[향후 3개년 판매비와 관리비 추정]

(단위: 백만원)

계정과목	2023년	2024년	2025년	2026년
인건비	1,437	1,560	1,928	2,183
경상연구개발비	1,473	2,299	3,089	4,233
지급수수료	876	688	692	843
대손상각비	-63	105	142	194
기타	610	812	1,032	1,178
합계	4,334	5,465	6,882	8,631

[향후 판매비와 관리비 추정을 위한 근거 요약]

구분	내용
인건비	인원충원계획을 반영하고, 인건비 상승률은 매출원가-노무비와 동일하게 보수적으로 매년 5%를 적용하였습니다.
경상연구개발비	경상연구개발비는 인건비 등으로 구성되어 있습니다. 경상연구개발비 총 비용은 매출액의 4% 만큼 매년 발생하는 것으로 향후 비용을 추정하였습니다.

1) 인건비(판관) 추정 근거

인건비(판관)는 연도별 인원충원계획을 설정한 후 직전년도 급여 평균액에서 매년 5% 인상율을 적용(매출원가-노무비와 동일)하여 추정하였습니다. 급여 중 퇴직급여는 직전년도 퇴직급여액에 퇴직급여 적립액 5% 인상분을 반영 후 퇴직급여를 산출하였습니다.

평균인당 급여액은 급여총액을 판매비와관리비 대상 인원 총 수로 나눈 값을 적용하였습니다.

(단위: 백만원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년
인원(명)	18	19	23	25
평균 인당 급여	63	67	70	73
급여 상승률(%)	4.00%	5.00%	5.00%	5.00%
급여 합계	1,162	1,265	1,608	1,835
퇴직급여 추계액	275	295	320	349
급여 합계	1,437	1,560	1,928	2,183

2) 경상연구개발비 추정 근거

경상연구개발비는 인건비 등으로 구성되어 있습니다. 경상연구개발비 총 비용은 매년 매출액의 4% 만큼 매년 발생하는 것으로(매출액 상승분 만큼 증가) 향후 비용을 추정하였습니다.

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
경상연구개발비 총비용	1,167	1,537	1,473	2,299	3,089	4,233

주1) 2022년 이전 3개년평균 경상연구개발비율은 2%, 2022년과 2023년 평균 경상연구개발비율은 4%입니다.

3) 지급수수료 추정 근거

지급수수료 중 회계수수료는 외부감사인 용역비이고, 보증수수료는 2023년 보증료 월정액을 반영하였습니다. 해외커미션과 기타는 직전년도 매출액 대비율로 추정하였습니다.

2023년에는 상장 준비과정에서 K-IFRS으로의 전환 용역 등 대형회계법인의 회계수수료 등이 572백만원 발생하였지만 2024년부터는 비정상적인 회계 용역 비용이 발생하지 않을 것으로 예상하여 2024년 이후부터는 회계수수료등을 200백만원으로 추정하였습니다. 단, 상

장 첫해인 2024년에는 중간 검토 비용이 발생할것으로 예측하여 300백만원으로 추정하였습니다.

해외커미션은 미국과 인도의 우주/항공/방위산업분야의 납품관련사유로 매출액에서 일정 비율로 발생하는 금액이기 때문에 해외커미션 비용은 매년 매출액 상승률 만큼 증가하는 것으로 가정하였습니다.

보증수수료는 기술보증기금의 금융부채관련 보증서 발행 비용입니다. 2023년 발생한 금액 만큼 향후에도 발생할 것으로 예측하였습니다. 기타 지급수수료는 MES구축관련 유지보수비용과 법인리스차량 비용 및 장비와 제품의 검수측정비용 등으로 구성되어 있으며 매년 매출액 상승률 만큼 증가하는 것으로 가정하였습니다.

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
회계수수료등	20	178	572	300	200	200
해외커미션	20	23	60	83	111	152
보증수수료	16	67	86	86	86	86
기타	139	274	158	220	295	405
합계	196	543	876	688	692	843

4) 대손상각비 추정 근거

대손상각비는 연간 추정 매출액의 2개월분을 매출채권잔액으로 가정하고 매출채권잔액의 1%를 대손상각비로 반영하였습니다. 2022년의 대손상각비는 국제회계기준을 적용하면서 직전 2개년의 미반영 대손상각비 반영기준을 소급적용하였고, 2023년은 1% 적용 대손상각비 중 환입금액이 더 크게 반영되어 (-) 적용 즉, 설정한 대손충당금보다 회수금액이 더 많아 대손상각비가 음수가 되었습니다

(단위: 백만원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
매출액	30,405	35,488	41,457	57,468	77,213	105,830
2개월분 채권잔액	5,890	6,887	7,601	10,536	14,156	19,402
대손상각비	-21	375	-63	105	142	194

5) 판매비와 관리비 - 기타 추정 근거

판매비와 관리비(기타) 금액은 인원충원계획에 따른 관리 인원의 증가와 1인당 판관비(기타

)증가율을 5% 상승분을 반영하여 산출하였습니다.

(단위: 백만원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년
인원수(명)	15	19	23	25
판관비 기타	610	773	936	1,017
1인당 경비	41	43	45	47
인상분	-	매년 직전년도의 5.00%		
판관비 기타 합계	610	812	1,032	1,178

(라) 영업외수익/비용 추정 근거

[향후 영업외수익/비용 추정을 위한 근거 요약]

구분	내용
평가이익/손실	2023년 모든 전환우선주가 보통주로 전환되었기 때문에 2024년부터는 평가 이익/손실이 발생하지 않을 것으로 가정하였습니다.
외환차익/차손	2023년 외환차익/차손 금액에서 매년 매출액 상승률 만큼 증가하는 것으로 가정하였습니다.
이자비용	2023년도 최종확정이자율을 적용하여 차입금이자를 반영하였습니다
.영업외수익/비용-기 타	비경상적으로 발생하는 영업외수익(이자수익)과 기타 영업외비용은 발생하 지 않는 것으로 가정하였습니다.

(단위: 백만원)

과 목	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
영업외수익						
이자수익	5	12	18	-	-	-
평가이익	85	151	4	-	-	-
외환차익	13	76	235	326	438	601
기타	15	130	104	-	-	-
합계	119	369	362	326	438	601
영업외비용						
이자비용	1,327	1,685	1,945	1,701	1,557	1,532
평가손실	206	257	8,137	-	-	-
외환차손	8	168	136	188	253	346
기타	60	62	105	-	-	-
합계	1,600	2,171	10,323	1,889	1,810	1,879

(마) 법인세 비용 추정 근거

과세표준 2억원 초과 200억원 이하의 법인세율인 19%에 지방소득세까지 포함한 20.9% 기준으로 계산하여 산출하였습니다.

(단위: 백만원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
영업이익	1,197	3,728	8,181	13,121	23,635
영업외수익	369	362	326	438	601
영업외비용	2,171	10,323	1,889	1,810	1,879
법인세비용차감전 순손익	-606	-6,233	6,619	11,749	22,357
법인세비용	-180	-177	1,383	2,456	4,673
당기순손익	-426	-6,056	5,236	9,294	17,684

V. 자금의 사용목적

가. 자금 조달 금액

(단위: 원)

구 분	금 액
모집총액 (1)	26,400,000,000
상장주선인 의무인수 금액 (2)	792,000,000
발행제비용 (3)	993,268,800
순수입금 [(1)+(2)-(3)]	26,198,731,200

- 주1) 상기 금액은 희망공모금액인 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준이며, 추후 확정공모금액에 따라 변동될 수 있습니다.
- 주2) 코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수 총액은 코스닥시장 상장규정 제13조 제5항에 근거하여 공모희망가액 11,000원 ~ 14,200원 중 11,000원을 기준으로 모집 총액의 3%와 10억원 중 낮은 금액으로 산정하였습니다.
- 주3) 상기 금액은 확정공모금액 및 실제 비용의 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위: 원)

구 분	금 액	계산근거
인수수수료	897,336,000	주1)
등록세	4,944,000	증자자본금의 4/1000
교육세	988,800	등록세의 20%
상장심사수수료	-	면제(기술성장기업)
상장수수료	-	면제(기술성장기업)
기타비용	90,000,000	IR 비용, 공고비, 인쇄비 등 기타비용
합 계	993,268,800	-

- 주1) 인수수수료는 총 공모금액 및 상장주선인의 의무인수분을 포함한 3.3%에 해당하는 금액이며, 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시한 공모희망가액 범위인 11,000원 ~ 14,200원 중 최저가액인 11,000원 기준입니다. 이와는 별도로 발행회사는 총 공모금액의 1.0%의 범위 내에서 성과수수료를 지급할 수 있습니다.
- 주2) 등록세 및 교육세의 경우, 모집 주식수와 상장주선인 의무인수분에 증가한 주식수를 기준으로 산정하였습니다.
- 주3) 당사는 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호 가목에 해당하는 기술성장기업으로서 상장심사수수료 및 상장수수료 면제 대상에 해당합니다.
- 주4) 상기 금액은 확정공모금액 및 실제 비용의 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

d

2. 자금 사용의 목적

가. 자금의 사용계획

증권신고서 제출일 현재 당사의 공모자금 사용계획은 아래와 같습니다. 다만, 하기 계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하시기 바랍니다.

(기준일 : 2024년 05월 02일) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수 자금	운영자금	채무상환 자금	타법인증권 취득자금	기타	계
20,500	-	5,700	-	-	-	26,200

- 주1) 상기금액은 공모가 하단금액(예정)인 11,000원 기준으로 산정하였습니다.
주2) 상기 금액은 실제 비용의 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

나. 자금의 세부 사용계획

당사는 금번 코스닥시장 상장공모를 통해 조달할 공모자금 중 발행제비용을 제외한 20,500,000천원(공모가 하단금액 11,000원 기준)을 시설자금으로 사용할 예정입니다. 당사는 공모자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 자금보유 기간에는 국내 제

1 금융권 및 증권사 등 안정성이 높은 금융기관의 상품에 예치할 계획입니다. 자금의 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 당사의 단기금융상품 계좌 등에 일시 예치하여 운용할 예정입니다. 당사의 공모자금 세부 사용계획은 다음과 같습니다.

[자금사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	내역		금액	시기
시설자금	공장증축	제2공장 건물신축(1천평)	4,500	2024년 상반기
	공장증축	제2공장 부대시설 구축	1,000	2024년 상반기
	설비증설	제2공장 진공아크재용해로(VAR 6Ton) 2기	2,000	2024년 하반기
	설비증설	제2공장 진공유도용해로(VIM 12Ton) 1기	10,500	2024년 하반기
	설비증설	제2공장 일렉트로슬래그재용해로(ESR 12Ton) 1기	2,500	2025년 상반기
	시설자금 소계		20,500	-
운영자금	운영자금	24년도 해외홍보,전시회,마케팅,ERP 구축 등	1,900	2024년
	운영자금	25년도 해외홍보,전시회,마케팅,ERP 구축 등	1,900	2025년
	운영자금	26년도 해외홍보,전시회,마케팅,ERP 구축 등	1,900	2026년
	운영자금 소계		5,700	-
합 계			26,200	-

- 주1) 상기 자금사용계획은 공모자금 중 발행제비용을 제외한 순수 유입액인 26,200 백만원을 기준으로 산정하였습니다.
- 주2) 상기 금액은 실제 비용의 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.
- 주3) 해외거래처 수주증대에 따라 2024년 상반기부터 2025년까지 순차적으로 제2공장 증축 및 용해로 설비에 20,500 백만원을 투자할 계획입니다.
- 주4) 운영자금은 각 년도별 **해외홍보, 전시회, 마케팅, ERP 구축** 등으로 사용할 계획입니다.

(1) 시설자금

당사는 2023년에 현 서산공장 인근의 토지를 계약하여 제2공장 건축(증축)을 계획하고 있습니다. 이를 위해서 충남 서산시청 투자유치과에 건축관련 계획과 일정을 협의중이며, 건축 예정인 제2공장은 부지면적 7,414.60㎡에 연면적 4,279.19㎡(2개층)으로 현재 제1공장의 주요 설비(VIM, VAR)를 확충하여, 회사 내부 생산량과 효율성을 제고시킬 예정입니다. 구체적인 건축 계획으로는

2024년 5월 중순 이후 착공 시작 그리고 24년 하반기에VAR(6Ton) 2기 설치 및 가동, VIM(12Ton) 설치 및 시험 가동을 목표로 하고 있습니다. 2025년 상반기에는 VIM(12Ton)과 VAR(6Ton, 2기)를 정상 가동할 뿐 아니라, ESR(12Ton)을 도입하여, 생산성 향상으로 인한 기대매출의 극대화를 목표로 하고 있습니다. 총 소요자금은 약 217억원(토지대금 약 12억원, 건축자금 약 55억원, 시설자금 150억원)을 예상하고 있으며, 토지매입금은 2023년에 금융기관 차입을 통하여 지급완료 하였습니다.

[시설자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	세부 내역	총투자금액	투자기간		
			2024년	2025년	2026년
시설자금	건물(연면적 4,279.19㎡, 2층)	4,500	4,500	-	-
	부대시설(건물내 Utility)	1,000	1,000	-	-
	진공아크재용해로(VAR 6Ton) 2기	2,000	2,000	-	-
	진공유도용해로(VIM 12Ton) 1기	10,500	10,500	-	-
	일렉트로슬래그재용해로(ESR 12Ton) 1기	2,500	500	2,000	-
시설자금 합계		20,500	18,500	2,000	0

(2) 운영자금

당사는 공모자금을 통한 운영자금을 확보하여, 향후 적극적으로 해외시장을 개척할 계획입니다. 이에 따라,해외 신규시장 진출을 위한 홍보, 마케팅 지원을 순차적으로 진행할 예정입니다. 또한, 내부회계 관리제도를 상장 이후 수월하게 운영하기 위해 내부회계시스템을 관리하기 위해 필요한 ERP시스템을 도입하고자 합니다. 이를 통해 전사적인 재무 정보 및 자산 관리를 위한 통제체계를 구축하여 금융부정행위나 자산 손실 등을 방지하고, 업무 프로세스 신뢰성을 강화하고자 합니다. 또한, 일관된 프로세스 구축을 통해 업무 효율성을 높여 업무 수행에 필요한 비용과 시간을 절감하고, 실수나 오류를 방지하고자 합니다.

[운영자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	세부 내역	총투자금액	투자기간		
			2024년	2025년	2026년
운영자금	해외 홍보, 전시회, 마케팅	3,000	1,000	1,000	1,000
	ERP 시스템 도입 및 구축	1,500	500	500	500
	ERP/내부회계관리/전산 담당자등 채용	1,200	400	400	400
운영자금 합계		5,700	1,900	1,900	1,900

다. 연도별 미사용 자금 운영계획

당사는 금번 공모를 통한 유입자금에 대하여 상기 '나. 자금의 세부 사용계획' 상에 기재된 용도로 사용하기 전까지는 신용평가등급이 우량한 국내시중은행 정기예금 등에 보관할 예정이며, 동 자금의 운용에 대한 사항은 내부통제 절차에 따라 자금담당자의 승인을 득하도록 되어 있습니다. 이번 공모자금 또한 동일한 내부 규정 및 통제 절차에 따라 집행 및 운용할 예정입니다.

VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항

1. 시장 조성에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 안정조작에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

제2부 발행인에 관한 사항

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 개황

(1) 연결대상 종속회사 개황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 회사의 법적·상업적 명칭

당사의 국문 명칭은 "주식회사 에이치브이엠"이며, 영문 명칭은 "HVM, CO.,LTD. (약호: "HVM")" 로 표기합니다.

다. 설립일자 및 존속기간

당사는 2012년 06월 07일 "주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금)"으로 설립되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

구분	내용
본사주소	경기도 안양시 동안구 시민대로248번길25,3층(경기창조산업센터) 305호
전화번호	041-663-1420
홈페이지	http://www.hvm.co.kr

마. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부	해당
벤처기업 해당 여부	해당
중견기업 해당 여부	미해당

발급번호 : 0010-2024-277394

중소기업 확인서

[중기업]

기업명 : 주식회사 에이치브이엠

사업자등록번호 : 140-81-62109

법인등록번호 : 135511-0238812

대표자명 : 문승호

주 소 : 경기 안양시 동안구 시민대로248번길 25 3층 5호

유효기간 : 2024-04-01 ~ 2025-03-31

용 도 : 공공기관 입찰 이외 용도

위 기업은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

2024년 04월 04일

중소벤처기업부장관



- 발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
- 유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
- 거짓 자료를 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시책기관의 지원무효 등의 조치가 취해질 수 있음.

발급번호 제 20240411010030 호

벤처기업확인서

CERTIFICATE OF VENTURE ENTERPRISE



- 기업명 주식회사 에이치브이엠
- 사업자등록번호 140-81-62109
- 대표자 문승호
- 주소 경기 안양시 동안구 시민대로248번길 25, 305호 (관양동, 안양산업진흥원)
- 확인유형 벤처투자유형
- 유효기간 2024년 04월 11일 ~ 2027년 04월 10일

위 기업은 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조의 규정에 의거 벤처기업임을 확인합니다.

2024년 04월 12일



벤처기업확인기



이 확인서는 「벤처기업법」 제25조의3(벤처기업확인기관의 지정 등)에 따라 지정된 벤처기업확인기관 ((사)벤처기업협회)이 벤처기업종합관리시스템을 통해 정보를 확인하고 발급한 확인서입니다.
(벤처기업확인기관 지정기간: '20.7.1~'26.6.30)

벤처기업 해당사유: 벤처기업법 제2조의2제1항제2호 가목의 요건을 충족하는 벤처기업 (또는 나목의 요건을 충족하는 벤처기업, 또는 다목의 요건을 충족하는 벤처기업)



바. 주요 사업의 내용 및 향후 추진하려는 신규사업

당사는 고정정 진공용해기술을 기반으로 2003년도에 설립되어 지금까지 20년간 고객 요구에 부응하

는 최상의 품질과 서비스를 제공하기 위해 꾸준한 연구개발과 양산시스템 최적화 및 확대를 추구하는 첨단금속 전문 제조기업입니다. 당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계 /Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공 용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다.

당사는 향후 각종 소재(Ni계, FE계)를 국산화하여, 항공용 부품소재(Alloy 718, Alloy 628), 방산용 부품소재(17-4Ph, Stainless) 개발을 진행하고 있으며, 타이타늄 합금 제조를 통해항공 및 발전부품, IT부품 및 생체재료 등의 첨단소재 제조 기술을 실용화할 수 있도록 신규사업을 추진하고 있습니다. 자세한 사항은 '제2부 발행인에 관한 사항 - II. 사업의 내용'을 참조하시기 바랍니다

사. 신용평가에 관한 사항

(1) 최근 3년간 신용평가 내역

평가일	재무기준일	평가기관	신용평가등급	유효기간
2024.04.02	2022.12.31	이크레더블	B	2024.04.02~2025.04.01

(주) 이크레더블의 평가기간이 2023년 감사보고서 완료일정보다 우선하여 2022년 결산자료를 기준으로 평가되었습니다.

(2) 신용평가회사의 신용등급 정의

신용등급	등급의 정의
AAA	채무상환 능력이 최고 우량한 수준임.
AA	채무상환 능력이 매우 우량하나, AAA 보다는 다소 열위한 요소가 있음
A	채무상환 능력이 우량하나, 상위등급에 비해 경기침체 및 환경변화의 영향을 받기 쉬움
BBB	채무상환 능력이 양호하나, 장래경기침체 및 환경악화에 따라 채무상환 능력이 저하될 가능성이 내포되어 있음
BB	채무상환 능력은 인정되나, 장래의 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 다소 불안한 요소가 내포되어 있음
B	현재시점에서 채무상환 능력에는 당면 문제는 없으나, 장래의 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 불안한 요소가 있음
CCC	현재시점에서 채무불이행 가능성을 내포하고 있어 투기적임
CC	채무불이행 가능성이 높음
C	채무불이행 가능성이 매우 높음
D	현재 채무불이행 상태에 있음
NR	조사거부, 등급취소 등의 이유로 신용등급을 표시하지 않는 무등급

* 'AA'부터 'CCC'까지는 등급내 우열에 따라 '+' 또는 '-'를 부가하게 됩니다.

아. 회사의 주권상장(또는 등록,지정) 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)여부	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
-	-	기술성장기업 코스닥 시장 특례상장	코스닥시장 상장규정 제7조 2항

2. 회사의 연혁

가. 회사의 설립일

일자	내용	비고
2012.06.07	주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금) 설립	개인사업자에서 법인으로 전환

나. 본점 소재지 및 그 변경

일자	내용	비고
2012.06.07	경기도 시흥시 마유로32번길 92, 3바-607(정왕동, 시화공단)	설립
2014.08.25	경기도 안산시 단원구 엠티브이5로 47 (성곡동)	변경
2022.06.15	경기도 안양시 동안구 시민대로248번길 25, 305호(관양동, 안양산업진흥원)	변경

다. 지점, 영업소, 사무소 등의 설치 또는 폐쇄

일자	내용	비고
2016.06.01	충청남도 서산시 서산공장 신축	제1공장(지점)

라. 경영진 및 감사의 중요한 변동

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2012.06.07 (설립)	임시주총	대표이사 문승호 사내이사 최재영 사내이사 차연숙 감사 문은주	-	-
2015.03.31	정기주총	-	대표이사 문승호 사내이사 최재영 사내이사 차연숙 감사 문은주	-
2018.03.29	정기	감사 허남희	대표이사 문승호 사내이사 최재영 사내이사 차연숙	감사 문은주

2021.03.30	정기	감사 조정목	대표이사 문승호 사내이사 최재영 사내이사 차연숙	감사 허남회
2023.03.31	정기	사내이사 김병환 사외이사 이상우 감사 서경호		감사 조정목 사내이사 차연숙
2024.03.29	정기	사외이사 노수철	대표이사 문승호 사내이사 최재영	

마. 최대주주의 변동

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 상호의 변경

당사는 2024년 1월 19일 임시주주총회에서 '주식회사 한국진공야금'에서 '주식회사 에이치브이엠'으로 상호 변경되었습니다.

사. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

아. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

연도	월	주요내용
2012	06	주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금) 법인전환
2013	01	기술혁신형 중소기업 지정(이노비즈), 벤처기업 인증
2013	03	소재부품 전문기업 지정
2014	07	경기도 안산시 MTV단지 신축 이전
2016	06	충남 서산공장 신축(7300평)
2017	08	외부기관 투자유치에 따른 상환전환우선주 및 보통주 발행 (하나증권주, 네오플렉스 외 3곳 총 52억원)
2017	12	외부기관 투자유치에 따른 상환전환우선주 발행(산업은행 20억원)
2018	04	경영혁신형 중소기업 지정(메인비즈)
2019	07	수출유망 중소기업 선정, 경기도 일자리 우수기업 선정
2020	10	소재부품장비 강소기업 100 선정(디스플레이 분야-Ni계 특수금속)
2021	05	혁신기업 국가대표1000 인증
2021	07	외부기관 투자유치에 따른 전환우선주 발행(신한-네오 투자조합 30억원)
2022	06	경기 안산시에서 경기 안양시로 본점이전
2022	06	우수 기업부설 연구소 지정
2022	07	충남스타기업 선정

2022	10	중소기업기술혁신대전 기술혁신부문 대통령 표창 수상
2023	05	1주의 금액 5000원에서 500원으로 액면분할
2023	08	Pre IPO투자 유치에 따른 보통주 발행(신한벤처투자, 신한캐피탈 외 2곳 총 48.6억원)
2023	09	무상증자 실시(100%)
2023	09	우선주 전량 보통주로 전환 실시
2023	10	상장 추진의 건(상장예비심사신청서 제출)

3. 자본금 변동사항

(단위 : 원, 주)

종류	구분	증권신고서 제출일 현재	제12기 (2023년말)	제11기 (2022년말)	제10기 (2021년말)
보통주	발행주식총수	9,446,376	9,446,376	287,636	287,636
	액면금액	500	500	5,000	5,000
	자본금	4,723,188,000	4,723,188,000	1,438,180,000	1,438,180,000
우선주	발행주식총수	-	-	162,583	162,583
	액면금액	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-
기타	발행주식총수	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-
합계	자본금	4,723,188,000	4,723,188,000	1,438,180,000	1,438,180,000

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수

(기준일 : 증권신고서 제출일)

(단위 : 주)

구분	주식의 종류			비고
	보통주	우선주	합계	
I. 발행할 주식의 총수	75,000,000	25,000,000	100,000,000	-
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	7,820,546	1,645,830	9,466,376	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-1,625,830	1,645,830	20,000	-
-	1. 감자	-	-	-
	2. 이익소각	20,000	20,000	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-
	4. 기타	-1,625,830	1,625,830	-
IV. 발행주식의 총수(II - III)	9,446,376	-	9,446,376	-
V. 자기주식수	-	-	-	-
VI. 유통주식수(IV - V)	9,446,376	-	9,446,376	-

주1) 종류주식의 발행할 주식의 총수는 정관상의 종류주식의 발행 한도입니다.

나. 자기주식

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 다양한 종류의 주식

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

5. 정관에 관한 사항

가. 최근 개정일

당사 정관의 최근 개정일은 2024년 02월 20일 입니다.

나. 정관 변경 이력

최근 5개년간 당사의 정관 변경 이력은 다음과 같습니다.

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2017.07.18	임시주주총회	정관변경 제10조 [신주인수권]	- 신규투자를 위한 검토 및 개정 - 유상증자 및 상환전환우선주 발행 준비
2021.04.19	임시주총회	정관변경 제8조 [주식등의 전자등록] 제20조의2 [사채 및 신주인수권증권에 표시되어야 할 권리의 전자등록]	- 전자등록 규정 신설
2022.06.15	임시주총회	정관변경 제3조 [본점의 소재지]	- 경기도 안산에서 경기도 안양으로 이전
2023.03.31	제11기 정기주주총회	정관변경 표준정관에 맞도록 전체 조항 부분수정	- IPO 준비
2024.01.19	임시주주총회	정관변경 제1조 [상호] 구) 주식회사 한국진공야금 신) 주식회사 에이치브이엠	기업이미지 개선과 해외사업영역 확대
2024.02.20	임시주주총회	정관변경 제45조 [위원회] 1항 - 보상위원회,감사위원회,내부거래위원회,사회이사후보추천위원회,경영위원회,기타 이사회가 필요하다고 인정하는위원회 설치 추가 3항 - 투명경영위원회 설치 운영 추가 4항 - 3항 제,개정은 주주총회 결의주식매수선택권 부여	- IPO 준비

다. 사업목적 현황

당사의 정관상 목적 사업은 다음과 같습니다

구분	사업목적	사업영위 여부

1	1. 고순도금속 스퍼터링타겟업 2. 금속 단조제품 제조, 판매업 3. 열간 압연, 압출, 인발 제조, 판매업 4. 강주물및 진공 주조업 5. 기타 비철금속 주조업 6. 금속 제품 도소매업 7. 위 각호에 해당하는 수출입업 8. 각호에 관련된 부대사업 일체	영위
2	1. 부동산 매매,임대,관리,컨설팅업	미영위

라. 사업목적 변경 내용

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 변경 사유

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

II. 사업의 내용

[주요 용어 해설]

용어	설명
첨단금속 (Advanced Metal)	기존의 금속보다 더욱 발전된 기술과 공정을 이용하여 제작된 고부가가치 금속(타이타늄 합금, 니켈 합금, 탄탈륨 합금, 니오븀 합금, 구리합금)
특수금속 (Special Metal)	흔하지 않은 금속 원소를 다량으로 함유하거나 특별한 물리적 또는 화학적 특성을 가진 금속 (텅스텐, 티타늄, 코발트, 몰리브덴 등)
합금화 (Alloying)	두 가지 이상의 금속 원소를 혼합하여 새로운 금속 합금을 만드는 공정기술
공정기술 (Process technology)	일정한 목적을 달성하는 데 필요한 기술적인 절차와 방법, 장비 및 재료 등을 종합적으로 구성하여 생산하는 기술
용해 (Melting)	고체 상태의 물질을 열에 의해 액체 상태로 변화시키는 과정으로 크게 대기용해와 진공용해로 분류.
단조 (Forging)	금속을 가열 또는 상온 상태에서 프레스 및 해머로 가압하여 원하는 치수와 형상으로 가공하는 소성가공 방법
압연 (Rolling)	금속 원료를 주로 평판 모양의 금속재로 가공하는 공정기술
열처리 (Heat Treatment)	금속 소재의 물리적, 화학적 성질을 개선하기 위해 특정한 온도에서 오랜 시간 동안 가열한 다음, 냉각시켜 그 구조를 변경하고 성질을 조절하는 공정
강도 (Strength)	재료가 허용 가능한 힘 또는 하중에 대해 얼마나 잘 견디는지를 나타내는 재료의 물리적 특성
경도 (Hardness)	재료의 표면에 가해진 국부적인 힘에 의한 재료의 변형에 대한 저항력 또는 마모 등 영구적인 소성 변형을 견딜 수 있는 재료의 물리적 특성
내식성 (Corrosion Resistance)	금속이 부식에 대한 저항력
내열성 (Heat Resistance)	금속 물질이 높은 온도에도 변형 없이 그 형태와 성질을 유지하는 능력
고순도 (High Purity)	재료 내부에 원하지 않는 원소가 최소한으로 존재하는 상태로 순도 99.9% 이상을 명칭(불순물이 적을수록 원하는 특성을 더욱 정확하게 제어 가능)
고청정 (High Cleaness)	소재 내 불순물이나 개재물에 의한 오염도가 적은상태
내구도 (Durability)	물체나 시스템이 시간이 지나도 그 기능이나 성능을 유지할 수 있는 능력
유도 가열 진공용해 (VIM)	금속을 진공상태의 챔버내에서 고주파 유도 열을 이용하여 용융하는 기술

아크 진공 재용해 (VAR)	아크 전극을 통해 생성된 고온의 아크를 이용하여 금속을 진공 상태에서 용해하는 공정으로 주로 타이타늄이나 니켈계 첨단금속을 제조시 사용하는 공정
콜드허스 플라즈마 아크 진공용해 (PACHM)	플라즈마 아크를 사용하여 재료를 녹이고, 콜드허스 방식을 사용하여 속 합금의 불순물을 제거하고 합금의 순도를 높여 합금을 빠르게 냉각하여 고반응성, 고순도 합금을 제조하는 공정
콜드허스 전자빔용해 (EBCHM)	전자빔을 사용하여 재료를 녹이고, 콜드허스 방식을 사용하여 속 합금의 불순물을 제거하고 합금의 순도를 높여 합금을 빠르게 냉각하여 고용점, 고반응성, 고순도 합금을 제조하는 공정

1. 사업의 개요

당사는 최신 선진기술을 활용하여 고순도금속, 스퍼터링 타겟, Ni계/Ti계 특수금속, 그리고 첨단금속을 제조하고 있습니다. 이는 2003년 창업 이후 진공 유도 용해로 (VIM)를 자체 설계 제작하여 고객 요구에 부응하는 제품을 선보이는 것으로부터 시작하였으며, 최근에는 진공 아크 재용해 (VAR), 플라즈마 아크 용해(PACHM), 전자빔 용해(EBCHM) 등의 최첨단 진공용해 설비를 자체 제작하여 운영하고 있습니다. 이러한 우수한 첨단제조 기술력을 바탕으로, 당사는 고속 성장을 이루어왔으며, 현재 국내 첨단금속 시장에서 선도적인 역할을 담당하고 있습니다.

첨단금속은 고강도, 고내식성, 내열성, 내마모성 등의 우수한 물성을 가지고 있어 우주·항공 산업, 자동차 산업, 의료 기기 산업, 전자기기 산업 등 다양한 분야에서 특수목적으로 사용됩니다. 이러한 산업 분야에서 첨단금속은 제품의 성능 향상을 위한 필수적인 소재로 그 중요도가 점차 증가하고 있습니다. 전 세계 첨단금속 시장에서 진공용해 기술을 활용하여 불순물이 없는 고청정 잉곳과 빌렛, 그리고 제어하기 어려운 합금 원소를 포함한 합금 제조를 위해 많은 연구가 진행되고 있습니다.

당사는 창업 이후 이러한 합금제조 과정에서 발생하는 다양한 문제를 해결하고, 합금 소재의 성능과 품질 최적화를 목표로 연구개발에 대한 투자와 기술력 강화에 주력해 왔습니다. 진공용해 기술을 비롯한 다양한 공정 기술(단조, 압연 등)을 적극적으로 적용하여 합금제조의 효율성과 품질 안정성을 높였습니다. 이를 통해 불순물 제거 및 합금 원소 제어기술 등을 개발하여 고청정 합금제조에 성공하였습니다. 또한, 합금 소재의 특성제어 기술 등을 발전시켜 고객이 원하는 수준의 소재특성 향상 및 품질 향상을 위한 노력을 기울였습니다. 이러한 연구개발 결과는 전 세계 첨단금속 시장에서 당사의 경쟁력을 높이는 데 큰 역할을 하고 있습니다.

당사는 급격히 발전하는 첨단금속 소재 시장에서, 막대한 자금과 시간이 소요되는 첨단금속 제조 과정을 경제적으로 제조하고 기술적으로 대응할 수 있는 제조/생산 기술력을 갖추고 있으며 폭발적인 성장 가능성을 가지고 있습니다. 이러한 장점을 바탕으로 세계적인 첨단금속 제조업체로의 발전과 국내의 첨단금속 분야 소부장 전문기업으로서 중추적인 역할을 할 것입니다.

당사의 기업 개요와 성장 과정을 나타내는 연혁은 아래와 같습니다.

가. 기업 개요

사업자번호	140-81-62109			법인등록번호	135511-0238812	
기업명	(주)에이치브이엠			대표자	문승호	
사업장(본사)	경기도 안양시 동안구 시민대로248번 길25,3층(경기창조산업센터)			전화번호	041-663-1420	
				팩스	070-8220-1909	
홈페이지주소	http://www.hvm.co.kr			설립일자	2012년 06월 07일	
종업원수(명)	임원	사무직	분석 제조	기술 연구직	영업/ 마케팅	합계
	3	15	79	16	3	116
산업분야	제조업			산업코드	241	
기업형태	법인			기업규모	중소기업	
주요제품 (사업)	고청정 진공용해 기반의 첨단 합금 제조 및 제조 플랫폼 (Fe, Ni, Ti, Cu, Ta, Nb 특수합금 및 첨단금속 제조)					

나. 주요 연혁

(주)에이치브이엠은 척박한 국내 소재 산업 환경에서 2003년 4월 회사설립(개인사업자부터 기재) 이후 20년간 고순도금속 및 첨단금속 제조 등 소재제조기술개발의 외길을 걸어온 소재 전문기업입니다. 회사의 주요 연혁은 다음과 같습니다.

[주)에이치브이엠 주요 연혁]

연도	내용
2003.04	한국진공야금 설립(개인사업자)
2003.09	산학연에 고순도 Al&Ni Target 공급
2004.01	진공유도용해로 50kg 설치
2005.01	LG전자와 핸드폰 EMI차폐용 소재개발, 무통전박막소재
2006.05	Low E유리용 타겟 공동개발 및 국산화 2007.02
2008.03	Probe card용 합금 공동개발 및 국산화
2009.10	기업부설연구소 설립
2009.12	Invar 합금 일본 수출
2010.04	Ni계 특수금속(Inconel, Hastelloy, Monel 등) 사
2012.04	항우연과 우주발사체(나로호)용 첨단금속 개발
2012.06	주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금) 법인 전환
2012.09	고체연료전지(SOFC용) 분리막 판재 개발
2015.03	OLED용 Invar 프레임 생산 개시
2016.06	서산공장 신축 증설 (7,300평)
2017.01	진공유도용해로 및 진공재용해로 4ton 설치
2017.01	반도체 세정가스 제조용 소재 국산화
2019.10	진공플라즈마용해로 1.2ton 설치
2020.01	첨단금속(Flexible Ti, FMM, SOFC용 분리막 등)
2020.07	인도 L&T사에 특수동합금 수출
2020.09	안산→서산 공장 설비 이전
2020.11	소부장 강소기업100 지원사업 선정
2022.08	미국 우주업체 Ni계, Cu계 첨단금속 납품
2022.12	이스라엘방위산업체에 Ni계, Fe계 첨단금속 납품
2023.03	광폭 4단 열간압연기 설치

2. 주요 제품 및 서비스

가. 주요 제품 등의 매출현황 및 비중

(단위: 백만원)

주요 제품	생산(판매) 개시일	주요상표	2024년 1분기 매출액(비율)		2023년 매출액(비율)		제 품 설 명
우주항공 구리합금 소재	2015년	CuP, C18150, C18000	1,273	16%	4,905	12%	염수 등에서 부식이 안 되고, 열전도가 우수한 고강도 합금
항공기 부품용 베 타 열처리 타이타늄 합금	-	Ti계 합금	981	12%	1,359	3%	-
Ni계 초내열합금	2010년	Alloy718, Alloy625, Alloy80A	331	4%	9,834	24%	고온 등의 환경의 내열 성 및 부식환경의 내식 성이 우수한 합금
고청정 인바합금	2012년	STS630, Invar36	3,063	37%	19,261	46%	고강도, 고인성 등 특수 한 물성을 요구하는 합 금
스퍼터링타겟	2003년	Cup, Ni20Cr, Ni7V	2,521	31%	6,098	15%	박막증착 기술에 사용되 는 합금재료
합계			8,169	100%	41,457	100%	-

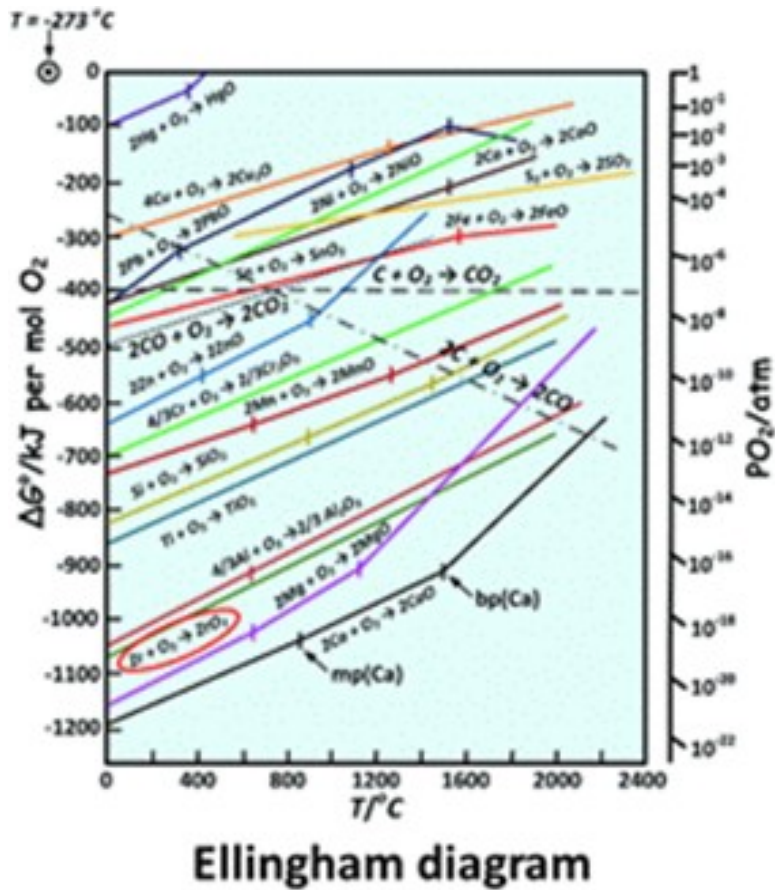
나. 주요 제품 등의 내용

(1) 우주항공 구리합금 소재 (C18150)

Cu-Cr-Zr 합금인 C18150은 Cr과 Zr을 첨가하여 전기전도도의 손실 없이 나노 크기의 Cr 상을 석출시켜 상대적으로 높은 강도를 갖는 Cu 합금입니다. 하기에 제시한 Ellingham diagram에서도 알 수 있듯이 C18150의 합금 원소 중 Zr은 다른 원소에 비해 자유에너지가 낮습니다. 다시 말해서 Zr이 다른 원소에 비해 상대적으로 산소와의 친화력이 높기 때문에 용해 시 산소와 쉽게 결합하여 용탕 내 Zr 성분 제어에 어려움이 있습니다. 이런 이유로 대기용해로 C18150제조는 불가능하며 진공용해중에도 미량의 산소와의 반응을 제어하는 기술이 필요합니다.

또한, Cr의 경우 Cu 기지 내 고용한도가 낮을 뿐만 아니라 적절하지 못한 열처리는 Cr rich 상의 석출 부족으로 충분치 못한 석출강화 효과와 전기전도도 값을 야기할 수 있으므로 최적의 열처리 온도를 도출하는 것이 필요합니다.

당사는 이러한 C18150 합금의 Zr 함량 제어 기술에 대한 연구 개발을 통해 함량 성분을 충족시킬 수 있는 용해 공정 기술을 확보하였습니다. 통상 C18150의 Zr 범위는 0.05~0.25이지만 우주항공 고객 요구사항은 일반범위보다 1/10수준으로 매우 좁은 0.04~0.06을 관리범위로 요구하였으며 아래 표에서 처럼 그에 부합하는 결과를 도출하였습니다. 또한 미세조직 및 석출상 형성에 대하여 용체화 처리 온도를 제어하여 석출상(Cr-rich phase)분율을 감소시킬 수 있는 열처리 조건을 최적화 하였습니다.



(출처: Journal of Materials Chemistry A)

Heat No.	출탕 직전 L/D Zr 함량 [wt%]	출탕 시 진공도 [Torr]	출탕 시간 [min]	Ingot 1 Zr 함량 [wt%]	Ingot 2 Zr 함량 [wt%]
I4121	보안	보안	보안	0.034	0.029
I4122				0.042	0.036
I4123				0.041	0.022
I4124				0.057	0.040
I4125				0.049	0.042
I4126				0.048	0.044
I4127				0.035	0.027
I4128				0.065	0.060
I4129				0.054	0.049
I4130				0.054	0.052
I4131				0.056	0.054
I4132				0.044	0.041
I4133				0.055	0.050



: 개발 단계

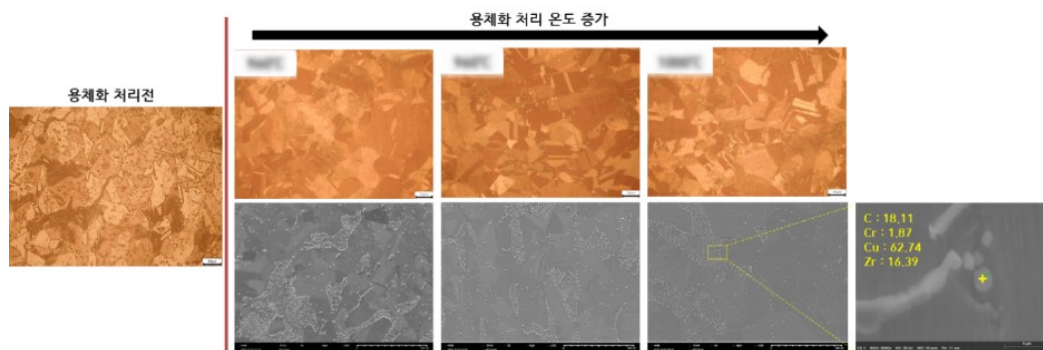


: Zr 함량제어 조건 파악 단계



: 최적 조건 적용 및 생산 단계

(출처: 당사 내부 자료)



(출처: 당사 내부 자료)

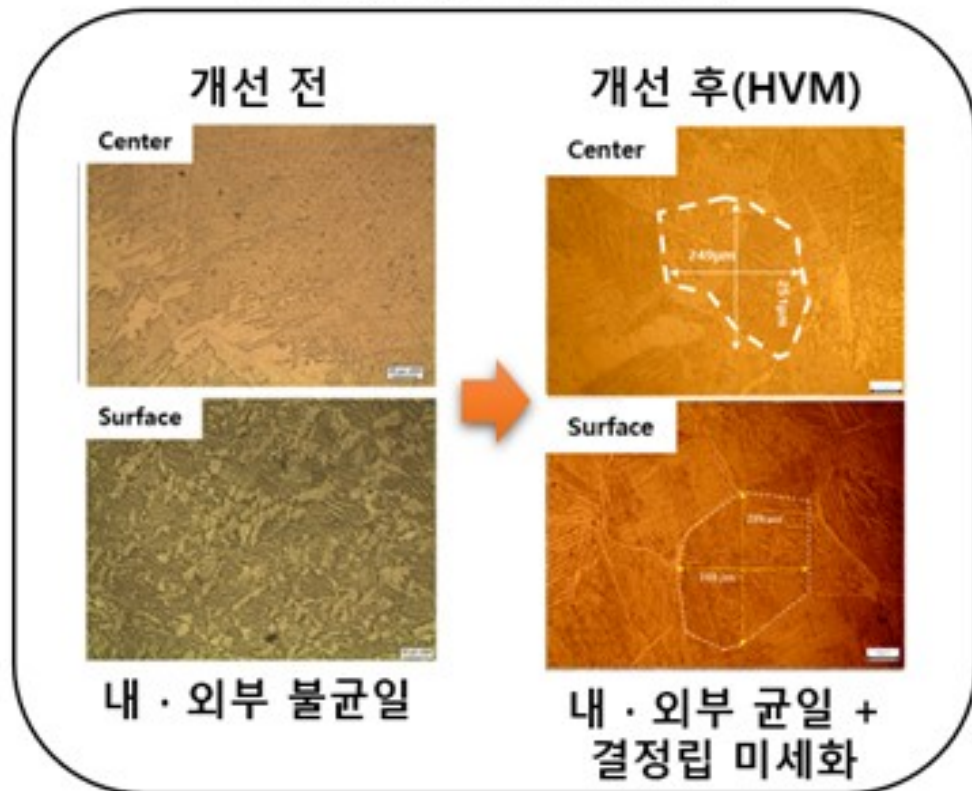
Cu 기지내 Cr의 고용도는 온도가 높아질수록 증가합니다. 따라서 Cr의 고용을 위해 높은 온도에서 열처리하는 것이 유리하나 Cu의 융점이 1085℃ 임을 고려하면 보다 낮은 온도에서 열처리를 수행해야 합니다. 위 그림의 용체화 처리 전 조직사진을 보시면 부분적으로 거무튀튀한 부분이 관찰되며 이는 Cr-rich 상으로써 군집된 형태로 다량의 석출이 발생함을 확인할 수 있습니다. 이와 같은 석출상은 기지조직 대비 상대적으로 경하여 추가 단조 시 성형성을 감소시킬 수 있는 단점이 있습니다. 따라서, 석출상 분율을 효과적으로 줄이기 위한 조건을 선정하여 그 결과를 위 그림의 우측 미세조직 사진에 나타내었습니다. 용체화 처리 온도가 증가함에 따라 Cr-rich 상 (SEM 사진에서의 흰색 부분)의 군집된 정도와 분율이 현저히 감소함을 확인할 수 있었으며 특정 온도 조건에서 최적의 용체화 처리 온도를 도출할 수 있었습니다.

(2) 항공기 부품용 베타 열처리 타이타늄 합금

항공용 소재로 사용되는 타이타늄 합금은 파괴인성 및 피로균열 전파에 대한 저항성이 요구되고 있으며, 해외에서는 이를 위하여 파괴인성 및 피로균열 특성 향상을 위한 베타 열처리를 수행하고 있습니다. 하지만, 국내에서는 항공용 타이타늄 합금에 관한 열처리 기술 개발, 항공용 소재에 대한 인증제도 및 인증체계, 절차의 부재로 항공용 타이타늄 첨단 소재는 100% 수입에 의존하고 있습니다. 향후 국내 항공용 타이타늄 소재 산업 및 항공 MRO 산업의 발전을 위하여 항공용 타이타늄 소재 개발에 대한 국산화 기술의 중요도가 지속적으로 증가하고 있습니다.

항공용 타이타늄 합금은 생산하는 제품의 두께가 증가할수록 베타 열처리 시 Mass Effect에 따라 중심부 조직과 표면부 미세조직의 차이가 발생합니다. 이와 같은 단점을 보완하기 위해서는 내, 외부의 미세조직을 균일하게 분포할 수 있도록 열처리 공정을 설계할 필요가 있습니다. 당사는 다양한 선행 연구를 바탕으로 최적의 베타 열처리 공정을 개발하였고, 이를 통해 내, 외부의 결정립의 편차를 제어하는 금속특성 제어기술을 확보하였습니다. 하기에 그림은 확보한 금속특성 제어기술을 통하여 내·외부의 결정립의 크기 균일한 미세조직을 갖도록 소재를 제조하였습니다.

금속특성 제어 기술(미세조직)



(출처: 당사 내부 자료)

또한 미세조직의 균일화가 미치는 기계적 물성을 평가하기 위해 각각의 방향(L, LT, ST)에서 시험편을 제작하여 평가를 진행하였고, 그 결과를 아래에 표로 나타내었습니다. 각각의 방향에 따른 기계적 물성값(항복강도, 인장강도, 연신율, 단면 수축률, 파괴인성(K1C))을 측정한 결과 각 방향에서 유사한 기계적 물성값을 갖는 것으로 측정되었으며, 수요처에서 요구하는 스펙을 만족하였습니다. 당사는 오랫동안 수 차례의 연구 개발을 통해 항공용 타이타늄 합금의 국산화 기술 개발에 성공하였습니다.

[각각의 방향에 대한 기계적 물성 평가 결과]

구분	Yield Strength (0.2%offset), Ksi (N/mm2)			Ultimate Strength, Ksi (N/mm2)			Elongation in 2inches or 4D,%			Reduction of Area, %			K1C or [KQ] ksi- $\sqrt{\text{in}}$
	L	LT	ST	L	LT	ST	L	LT	ST	L	LT	ST	
수요처 요구 Spec	108 ksi (744N/mm2)			120 ksi (827N/mm2)			8	6	6	12	12	10	80
A-1-L1)	111 (768)	114 (787)	117 (808)	132 (910)	134 (921)	134 (921)	13	12	10	24	26	18	[119.5]
A-1-R2)	114 (789)	114 (787)	112 (775)	133 (915)	133 (914)	130 (899)	12	12	12	22	21	18	
B-1-L	113 (784)	114 (787)	120 (828)	131 (905)	132 (913)	141 (974)	9	11	11	17	21	22	[124.2]
B-1-R	110	115	112	132	131	131	11	16	10	24	30	19	

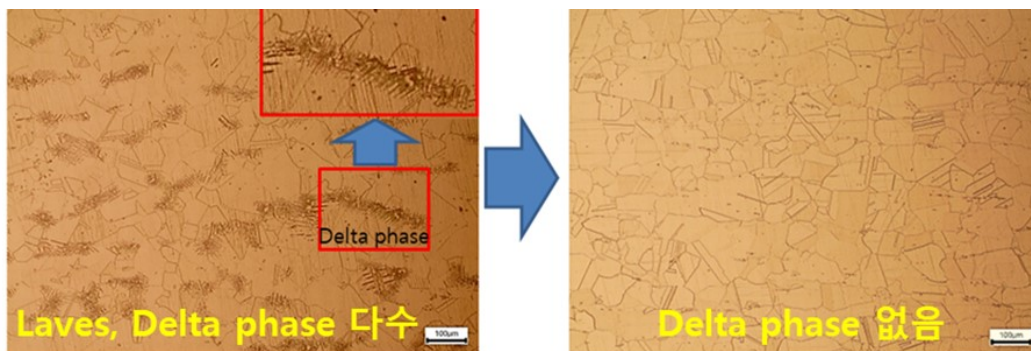
	(760)	(796)	(772)	(909)	(906)	(902)							
C-1-L	116 (802)	115 (792)	109 (757)	135 (929)	133 (920)	129 (896)	10	10	10	18	18	22	[123.4]
C-1-R	116 (800)	115 (790)	115 (793)	134 (921)	132 (913)	134 (930)	9	9	12	18	20	20	

(출처: 당사 내부 자료)

(3) Ni계 초내열합금(Alloy 718)

초내열합금 (Alloy 718)은 Ni-Cr-Fe 기 합금 조성에 Nb, Mo, Al 및 Ti가 첨가된 합금으로써 각 합금 원소에 의한 고용 및 시효 경화효과를 극대화하여, 고온에서의 기계적 특성을 개선한 합금으로 주로 고온, 고압에 노출되어 있는 추진기관용 핵심 부품의 80% 정도가 니켈기 초내열합금으로 사용되고 있습니다.

Alloy 718에서 Laves Phase나 Delta phase는 Nb Rich 석출물로 물리적 특성중 특히 연신을 감소에 큰 영향을 미치게 되어 Rupture나 Creep 특성 감소에 주요 인자로 알려져 있습니다. 타사 Alloy 718 제품 미세조직 확인 결과 Laves Phase와 Delta phase 다수 발견되었습니다. 열처리 공정 Test를 통하여 최적화된 열처리 공정을 확인 후, HVM 소재 미세조직 결과 Delta phase가 발견되지 않았습니다.



(출처: 당사 내부 자료)

타사 제품과 HVM 열처리 공정 적용 후 인장시험을 진행한 결과, 타사 제품 연신율은 12.5% 이고, HVM 소재 연신율은 21.8%로 측정되며, 타사 제품과 (주)에이치브이엠의 제품 모두 합격 스펙을 충족시키고 있습니다. 그러나 타사제품의 물성은 제품 요구치 수준과 거의 비슷한 수치를 나타내는 반면, (주)에이치브이엠의 제품은 타사에 비해 요구 스펙 항목 모두에 걸쳐 타사 제품을 상회하는 물성을 지녀 더 높은 안정성을 가지고 있습니다.

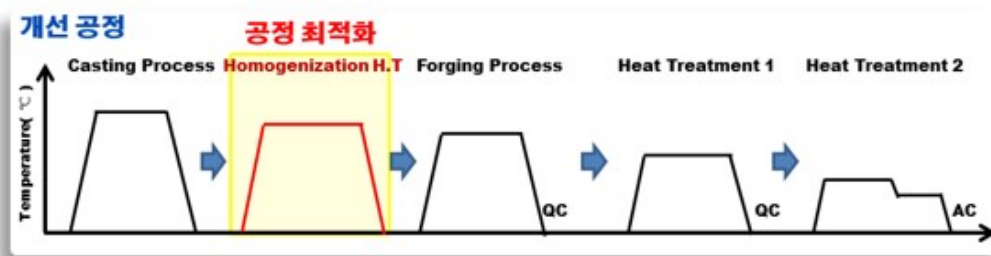
[타사 제품과 (주)에이치브이엠 열처리 공정 적용 후 기계적 특성 비교]

인장시험	인장강도(N/mm2)	항복강도(N/mm2)	연신율 (%)
합격 스펙	1275↑	1034↑	12↑
타사 제품	1285.72	1081.18	12.5

당사의 열처리 공정 적용 후 제품	1339.88	1095.22	21.8

(출처: 당사 내부 자료)

㈜에이치브이엠의 제품의 우수성은 당사가 보유하고 있는 열처리 기술에 기인한 것입니다. 균질화 열처리(Homogenization Heat Treatment)란 열을 가하여 확산 에너지를 부여함으로써 미세편석 조직 내에서 원자의 확산을 통해 평형상태를 유도하여 균질화하는 열처리입니다. 이러한 열처리를 통해 미세편석과, 이로 인한 고온취성에 의한 문제들을 감소시킬 수 있습니다. 당사는 열처리 공정 Test를 통하여 최적화된 열처리 공정을 확인하였으며, Delta phase 및 Laves phase 제어할 수 있는 열처리 공정 기술을 보유하고 있습니다. 하기에 ㈜에이치브이엠의 최적 열처리 공정에 대한 모식도를 제시하였습니다.



(출처: 당사 내부 자료)

(4) 고청정 인바합금

인바 합금은 일반적으로 파인 메탈 마스크(FMM) 생산에 사용됩니다. FMM은 LCD 및 OLED 화면과 같은 평판 디스플레이 제조에 사용되는 정밀 부품으로 열팽창 계수가 낮아 온도 변화에 따라 크게 팽창하거나 수축하지 않는 36% 니켈-철 합금으로도 알려진 인바 합금으로 제작됩니다.



(출처: 당사 내부 자료)

FMM은 온도 변화가 발생할 수 있는 제조 공정에서 정밀한 치수와 정렬을 유지해야하며, 불순물이나 개재물 등 오염에 쉽게 영향을 받을 수 있으므로 매우 높은 고정정 소재 제조기술이 요구됩니다.

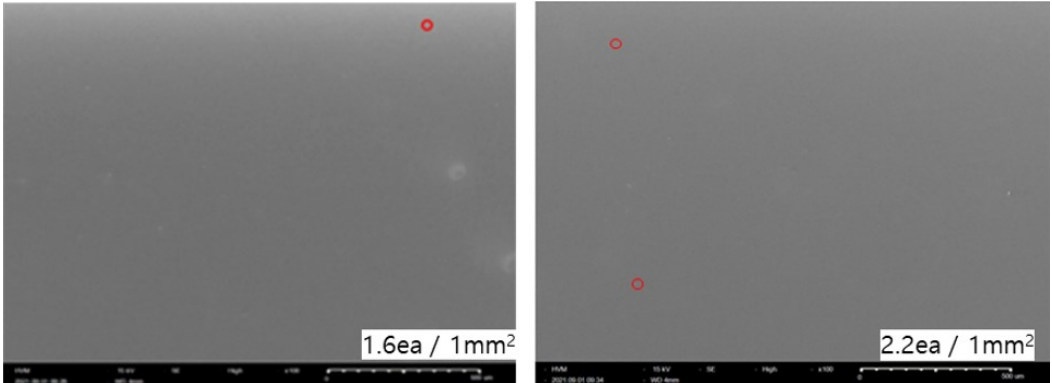
아래 표는 FMM에 사용되는 인바합금 제품 사양 요구도로 기존에 인바합금의 특성인 저열팽창계수를 만족하면서 2 um 이하 개재물 분포를 갖는 소재가 요구됩니다. 이에 (주)에이치브이엠에서는 2015년 부터 고정정 인바 합금 제조 공정 개발을 시작으로 인바합금에 대하여 고정정 소재 제조 기술 개발을 진행하고 있으며, 현재는 경쟁사 대비 유사한 수준의 개재물 분포를 갖는 인바합금 소재를 개발하는데 성공하였습니다.

[인바합금 제품 사양 (요구도)]

구분	항목				(주)에이치브이엠 수준
	주요 성능 요구도	단위	세계최고 수준	국내 기업 요구도	
인바합금 제품 요구 사항	금속열팽창계수	10-6/℃	1.3 (일본/DNP)	1.4	1.2
	최소 비금속개재물 크기	um	2.0 (일본, 히타치메탈)	3.0	2
	2.0um 이상 비금속개재물 갯수	ea/mm2	3.0 이하 (일본, 히타치메탈)	5.0	2.5

(출처: 당사 내부 자료)

또한 경쟁사에서 제조한 인바합금의 경우 2um 이상의 개재물이 1.6 ea/mm2 인 반면 (주)에이치브이 엠에서 제조한 인바합금의 경우 2.2 ea/mm2 로 경쟁사와 비교했을 때 유사한 수준의 개재물 분포를 갖는 인바합금 소재 제조 기술력을 보유함을 입증하였습니다. 당사는 2023년 시제품 생산 및 시제품 테스트가 완료되어 양산화를 위한 공정투자를 진행 중에 있습니다.



(출처: 당사 내부 자료)

[인바 합금 주요 제품 List]

품명	분야	합금	주요 부품	공급회사
인바 합금	반도체	invar 36	FMM 재료	LG 이노텍
				풍원정밀
				삼성디스플레이
				APS 머탈리얼즈
		invar 36	OMM 재료	풍원정밀
				핀스

(출처: 당사 내부 자료)

(5) 스퍼터링 타겟

스퍼터링 타겟은 물리기상증착(Physical Vapor Deposition, PVD)방법 중 하나인 스퍼터링이라는 박막 증착 기술에 사용되는 재료로, 반도체와 태양전지의 제조에 활용되고 있습니다. 스퍼터링 타겟은 일반적으로 순금속, 합금 등으로 사용되며 제조되는 반도체와 태양전지의 우수한 성능을 위해 고순도가 요구됩니다. 스퍼터링 타겟 재료의 고품질은 증착되는 박막의 성능과 수명을 결정하는 데 결정적인 역할을 합니다. 따라서 스퍼터링 타겟 제조업체는 타겟의 고순도, 균일한 미세 구조 및 일관된 구성을 확보하기 위한 제조 기술이 요구됩니다.



(출처: 당사 내부 자료)

[스퍼터링 타겟 주요 제품 List]

품명	분야	합금	주요 부품	공급회사
스퍼터링 타겟	반도체	CuP	스퍼터링 타겟	프렉스에어서피스테크놀로지스(주)

		Ni7V	스퍼터링 타겟	(주)지오엘리먼트
				유창금속
	전기/전자	Cu	스퍼터링 타겟	SK넥실리스
				루미텍
				(주)에프이엠
				아이엠텍플러스
		Ni-20Cr	스퍼터링 타겟	SK넥실리스
		Ag	스퍼터링 타겟	SST
	산업용	Cr	스퍼터링 타겟	도루코
	유리 코팅	Ag	스퍼터링 타겟	KCC 글라스
				LX 하우스시스
		Ni-20Cr	스퍼터링 타겟	KCC 글라스
				한국유리공업

(출처: 당사 내부 자료)

다. 주요 제품 등의 가격 변동 추이

(단위: Kg/원)

사업연도 품 목		2024연도 (제13기)1분기	2023연도 (제12기)	2022연도 (제11기)	2021연도 (제10기)
Ni계 초내열합금	A286	28,504	23,582	22,763	21,513
	C276	116,048	83,564	71,311	58,778
	I-36	69,358	33,237	23,458	15,736
고청정 인바합금	F316	14,323	11,840	12,113	9,001
	F630	16,571	14,137	11,452	9,607
우주항공 구리 합금 소재	C18000	25,284	25,284	19,544	21,831
	C71500	25,430	25,430	28,336	31,954
스퍼터링타겟	Ni20Cr	79,539	91,168	92,570	69,742

(1) 제품 산업과 경기 변동 간의 관계

현재 당사는 고객은 반도체, 전기/전자, 우주/항공/방위, 석유/화학, 에너지/발전 등의 다양한 산업군에 걸쳐 300개가 넘는 고객을 확보하고 있으며, 이에 따라 당사의 매출 구성을 아래 표에 정리하였으며, 표에서처럼 특정 산업에 치중되지 않고 다양한 산업에 소재를 공급하고 있습니다. 전 세계적인 경기불황의 경우에는 매출에 영향을 받을 수 있으나, 현재는 최대 고객사의 매출 수준은 약 10%가량으로 특정 기업에 의존하는 매출구조도 아니기 때문에 외부 환경 변화에 민감한 사업구조를 가지고 있지 않습니다. 향후 매출확대를 위해 대량생산으로 전환하게 되면 특정 산업에 사용되는 제품이 일시적으로 40%이상 매출을 차지할 수 있으나 당사가 제조하는 소재 분야는 전 산업에 걸쳐 다양하게 사용되기 때문에 타 분야에 비해 상대적으로 경기 영향을 적게 받을 것으로 판단됩니다.

(2) 주요 제품 가격의 산출 기준

당사의 제품가격은 제품을 구성하는 원재료 가격을 고려하여 개별 제품가격을 결정하고 있습니다. 수주 시점의 원재료 가격이 기준가격보다 상승하였을 경우, 그 상승폭만큼 판매가에 결정하고 있습니다. 위 자료의 품목별 제품 가격은 개별품목의 연간 판매금액에서 연간중량(Kg)을 나누어 평균가격을 기재하였습니다.

(3) 가격변동원인

당사의 제품가격은 2022년 러시아 우크라이나 전쟁으로 인한 원재료 가격 상승후, 인상된 원재료 가격이 판매가에 반영되어 2022년도에는 타사업연도보다 다소 높게 형성되었으나, 원재료 가격을 반영을 판매가를 산정하여 원재료상승에 대한 위험을 관리하고 있습니다.

3. 원재료 및 생산설비

가. 매입 현황

(단위: 백만원,천\$)

매입유형	품 목	구 분	2024연도 (제13기) 1분기	2023연도 (제12기)	2022연도 (제11기)	2021연도 (제10기)주1)
원재료	Ag	국 내	15	4,182	2,620	5,266
		수 입	-	-	-	-
		소 계	15	4,182	2,620	5,266
	Ni	국 내	1,822	9,378	6,133	4,382
		수 입	-	2,126 (\$1,628)	-	-
		소 계	1,822	11,504	6,133	4,382
	Cu	국 내	543	2,354	1,434	1,355
		수 입	-	-	-	-
		소 계	543	2,354	1,434	1,355
	Cr	국 내	205	1,205	325	134
		수 입	-	621 (\$475)	-	-
		소 계	205	1,826	325	134
	기타	국 내	5,361	8,568	8,516	3,658
		수 입	90 (\$69)	672 (\$515)	2,007 (\$1,551)	1,332 (\$1,163)
		소 계	5,451	9,240	10,523	4,990

총 합 계	국 내	6,218	25,687	19,028	14,795
	수 입	90 (\$69)	3,419 (\$2,619)	2,007 (\$1,551)	1,332 (\$1,163)
	합 계	8,036	29,106	21,035	16,127

주 1) 2022년도 감사보고서상 2021년도 원재료 총매입금액 12,956백만원과 위 자료의 2021년도 원재료총매입 16,127백만원의 차이 3,171백만원은, 2022년 K-IFRS도입으로 당사 거래처인 엘엑스하우시스와의 매출, 매입거래간 순액으로 표시함에 따른 차이 금액입니다.

나. 원재료의 제품별 비중

(단위 : %)

사업연도	주요 제품명	세부 제품명	원재료 비중(%)							
			Ni	Cr	Fe	Ag	Cu	Mo	Zn	기타
2024년 (제13기) 1분기	스퍼터링타겟	Ag	-	-	-	100.0	-	-	-	-
		CuP	-	-	-	-	100.0	-	-	-
		C26000	-	-	-	-	70.0	-	30.0	-
	Ni계 합금	C276	59.4	15.5	-	-	-	15.5	-	9.6
		A-625	65.0	21.0	-	-	-	-	-	14.0
	Fe계 합금	F316L	12.5	16.5	68.7	-	-	-	-	2.3
		F630	-	15.5	77.15	-	-	-	-	7.35
	Cu계 합금	C18000	-	-	-	-	97.35	-	-	2.65
		C63000	-	-	-	-	82.5	-	-	17.5
		C71500	30.5	-	-	-	68.8	-	-	0.7
	기타	A-X	50.2	21	18.5	-	-	-	-	10.3
		F51	5.5	-	70	-	-	-	-	24.5
		XM-19	-	22.0	63.0	-	-	-	-	15.0
		S32050	22.0	23.0	48.0	-	-	-	-	7.0

주 1) 제품별 원재료 비중은 매번 변하지 않는 고정된 비율로 제조됩니다. 따라서 제품별 비중은 매사업연도 동일합니다. 제품별 원재료 비중이 10%이하인 항목은 기타로 기재하였습니다.

다. 원재료 가격변동추이

(단위 : Kg/원)

사업연도		2024연도 (제13기) 1분기	2023연도 (제12기)	2022연도 (제11기)	2021연도 (제10기)
품 목					
Ag	국내	-	856,891	759,878	941,505
	수입	-	-	-	-
Ni	국내	22,508	31,886	31,574	20,528
	수입	-	40,168	-	33,401
Cu	국내	14,212	11,533	19,896	14,397
	수입	-	-	-	9,458

Cr	국내	12,383	-	15,714	10,661
	수입	-	43,394	-	-

(1) 원재료 가격산출기준

원재료의 가격산출은 개별 원재료의 연간 구입량(Kg)을 연간 구입총액으로 나눈 평균단가를 적용하였습니다.

(2) 가격변동원인

당사에서 제품으로 사용하는 개별 합금의 가격은 국제원자재 가격에 영향을 받고 있습니다. 2022년 초 러시아 우크라이나 전쟁으로 국제원자재 가격의 상승후 점차 안정화 되어 가고 있으며, 당사는 원소재 매입단가를 제품판매가에 연동하고 있습니다. 따라서 원재료 가격변동에 대한 리스크는 제한적입니다.

라. 주요 매입처에 관한 사항

(단위 :백만원,천\$)

품목	구 입 처		특수관계 여부	2024연도 (제13기)1분기	2023연도 (제12기)	2022연도 (제11기)	2021연도 (제10기)	결제조건
Ag	국내	성일하이메탈(주)	부	-	1,667	832	1,072	즉시현금
	국내	(주)알앤디코리아	부	-	216	692	251	90일현금
	국내	한국유리공업(주)	부	-	-	-	763	즉시현금
Cr	국내	(주)다보금속	부	146	-	-	-	90일전자채권
	국내	(주)일성	부	52	-	-	-	60일현금
	수입	ADVANCED TARGETS MATERIALS CO	부	-	164 (\$126)	208 (\$161)	1,002 (\$875)	30일외화
	수입	69metals	부	-	27 (\$21)	41 (\$31)	5 (\$4)	60일외화
Cu	국내	조달청	부	113	1,204	1,444	709	180일현금
	국내	고려알텍(주)	부	-	265	193	570	60일전자채권
Ni	국내	조달청	부	445	1,851	2,297	1,552	180일현금
	국내	고려알텍(주)	부	-	807	1,293	2,174	60일전자채권
	국내	(주)다보금속	부	1,181	2,601	1,357	400	90일전자채권
기타	국내	-	-	6,009	17,374	11,236	7,304	-
	수입	-	-	90 (\$69)	2,929 (\$2,243)	1,441 (\$1,114)	325 (\$284)	-
합계	국내	-	-	7,946	25,985	19,344	14,795	-
	수입	-	-	90 (\$69)	3,120 (\$2,390)	1,690 (\$1,306)	1,332 (\$1,163)	-
	합계	-	-	8,036	29,105	21,034	16,127	-

마. 생산설비에 관한 사항

(1) 주요 제품에 대한 생산설비의 생산능력, 생산실적, 가동률

(단위 :Ton, 백만원)

제 품	구 분	2024연도 (제13기) 1분기		2023연도 (제12기)		2022연도 (제11기)		2021연도 (제10기)		2020연도 (제9기)	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
특수 금속	생산능력	4,455	44,528	17,820	178,110	17,820	136,590	17,820	162,682	17,820	142,502
	생산실적	1,097	9,077	4,139	32,211	3,857	29,564	2,748	25,087	2,794	22,343
	가 동 율	24.62%		23.23%		21.64%		15.42%		15.68%	

생산능력 산출근거

설비명	용해방식	규격	생산능력/年	생산능력 산출근거	생산제품
VIM+VAR	진공용해+진공아크재용해	4Ton	2,400Ton	4T*2회/1일x300일 ≒ 2,400T	스퍼터링타겟, Ni계, Fe계, Ti계 합금등
VIM	진공용해	1Ton	1,200Ton	1T*4회/1일x300일 ≒ 1,200T	
VIM	진공용해	0.15Ton	360Ton	0.15T*8회/1일x300일 ≒ 360T	
PACHM	진공플라즈마아크용해	1.5Ton	450Ton	1.5T*1 회/1일x300일 ≒ 450T	타이타늄 잉곳등
EBCHM	진공전자빔용해	1.5Ton	450Ton	1.5T*1 회/1일x300일 ≒ 450T	w, Ta, Nb, Mo 등
IM+AOD	대기용해	12Ton	12,960Ton	12T*5회/1일x216일 ≒ 12,960T	잉곳등
합계	-	-	17,820Ton	-	

(가) 공정별 주요 생산 설비 현황

생산공정	주요 공정설비	비고
용해공정	VIM, VAR, AOD, ESR, 플라즈마용해로, 전자빔용해로 등	원료를 특정비율로 결합하고 고온으로 가열하여 소재를 녹여 합금화하는 공정
단조, 압연	단조프레스, 압연기, 가열로 등	가열된 잉곳을 압축하거나 타격하여 형상을 만드는 공정
열처리	열처리로	금속을 고온에서 가열, 냉각하여 금속재료의 성질을 개선하는 공정
절단, 가공	톱기계, 밀링기, 샤링기, 바필링기	기계, 도구 등을 이용하여 금속을 원하는 형태로 만드는 과정
검사	측정기, 성분분석기, 비파괴검사기 등	제품의 특성 및 불량을 체크하는 공정

(2) 최근 3년간 변동사항

[최근 3년간 취득사항]

(단위 :백만원)

설비자산명	취득가액	취득일	취득사유	용 도	취득처
범용선반(HL-580×2000)	21	2021-03-18	생산설비	밀링	화천엠피주식회사
가열로50톤(자본적지출)	41	2021-04-30	생산설비	가열로	원진월드와이드

13TON 지게차	28	2021-06-07	운반용지게차	지게차	한일단조공업
지게차	18	2021-07-30	운반용지게차	지게차	토탈지게차서비스
EB gun & Power supply	30	2021-08-01	측정설비	측정	티에이이코리아
전기공사	58	2021-10-01	전력공사	전력	한국전력공사
교정기(leveler), 절단기	1,500	2021-11-11	압연기설비	압연	피티더블유스틸솔루션
사방향단조장치	370	2021-11-11	생산설비	단조	고려정밀공업
UTM충격시험기	11	2021-11-16	측정설비	측정	대경테크
비상발전기(300kw)	34	2021-12-13	비상발전기	전력	송주전기
머시닝센터(BMC-5127)	230	2021-12-15	측정설비	측정	제이와이티
가열로30톤(자본적지출)	22	2021-12-31	생산설비	가열	로텍
기숙사시설	19	2021-12-31	복지시설	복지	송주전기
천막공사	232	2021-12-31	시설물천막	천막	대한천막건업
샤링기	14	2021-12-31	절단설비	절단	금광환경
기타 (2021년)	31	-	-	-	-
7톤중고지게차	44	2022-09-01	운반용지게차	지게차	두산지게차영남판매
가열로도시가스 증설	17	2022-11-22	생산설비공사	가열로	미래엔서해에너지
중앙통로 지붕외곽천막	57	2022-12-31	건축외곽천막	천막	금강천막
지게차(2.5톤 디젤)	22	2022-12-31	운반용지게차	지게차	가나종합중기
3톤 중고지게차	17	2022-12-31	운반용지게차	지게차	보림로지스틱
pit furnace	12	2022-12-31	용해설비	열처리	한빛로엔지니어링
기타 (2022년)	48	-	-	-	-
10T 크레인	37	2023-01-04	티타늄설비용	-	현대에이치앤씨
전자빔 컨트롤 소프트웨어	43	2023-06-30	계측	-	티에이이코리아
단조설비 기초공사	84	2023-06-01	단조설비	-	정현ENC
50마력부스터진공배기시스템	24	2023-01-19	배기시스템	-	모든진공
12T 진공 유도 용해로	1,050	2023-10-31	용해설비	-	한국인닥타쌈(주)
3500T 유압프레스 수리	280	2023-11-29	단조설비	-	한발중공업
서산)HVM Main Drive	280	2023-05-25	압연기설비	-	(주) ABB 코리아
4000T 유압프레스 계약	920	2023-03-15	단조설비	-	한발중공업
C-SCAN PHASED ARRAY UT INSPECTION SYSTEM	150	2023-03-03	검사장비	-	엔디티엔지니어링
VAR-6T	106	2023-12-28	용해설비	-	신광이엠
WSSR-15K(3HP)진공펌프	25	2023-02-16	-	-	모든진공
금형	22	2023-03-21	압연기설비	-	해원단조
스피드게이트	22	2023-08-14	출입관리	-	마이다스시큐리티
VCB교체공사	15	2023-01-17	압연기설비	-	송주전기
범용선반	14	2023-01-04	가공	-	에이치. 씨 머신 (주)
H빔	10	2023-06-19	단조설비	-	경기종합철강

4000T 유압프레스 추가장비 설치	112	2023-07-17	단조설비	-	한발중공업
4000T 유압프레스 추가장비 설치	640	2023-08-09	단조설비	-	한발중공업
현장 네트워크	88	2023-03-28	MES	-	경포통신
4000T 유압프레스 추가장비 설치	174	2023-08-30	단조설비	-	한발중공업
4000T 유압프레스 추가장비 설치	160	2023-10-12	단조설비	-	한발중공업
서산)HVM Main Drive 추가	280	2023-06-28	압연기설비	-	(주) ABB 코리아
C-SCAN PHASED ARRAY UT INSPECTION SYSTEM 추가	300	2023-10-25	검사장비	-	엔디티엔지니어링
AOD VESSEL 제작	54	2023-06-05	용해설비	용해	엠텍
기타 (2023년)	87	-	-	-	-

바. 설비의 신설/매입계획

(단위 :백만원)

구 분	내역	설비능력	총소요 자 금	기지출액	지 출 예 정		투자목적
					2024년	2025년	
토지	공장신축부지	4천평	1,188	1,188	-	-	제2공장 부지 확보
건물	공장신축	1천평	4,500	-	4,500	-	제2공장 신축
	부대시설	-	1,000	-	1,000	-	제2공장 부대시설
기계 장치	광폭압연기	-	9,000	9,000	-	-	광폭압연기 확충 완료
	단조기	4000톤	2,300	2,300	-	-	단조기 확충 완료
	수침장비	-	500	500	-	-	비파괴검사/품질 향상
	VAR	6톤 2기	2,000	-	2,000	-	제2공장 진공재용해
	ESR	12톤	2,500	-	500	2,000	제2공장 정련용해
	VIM	12톤	10,500	-	10,500	-	제2공장 진공용해
	소계	-	33,488	12,988	18,500	2,000	-

(1) 설비의 신설/매입계획에 대한 향후 기대효과

당사는 용해공정 이후 후공정의 제조 병목 현상을 해결하고자 2023년초 광폭압연기를 설치하였고, 2023년말에 4,000톤급 단조기를 설치 완료했습니다.

또한 2024년에는 증가되고 있는 해외수주 물량을 소화하기 위하여 제2공장을 건축하고 제2공장에서 운용할 용해로(VIM, VAR, ESR)등 신규설비도 투자할 예정입니다. 이로 인해, 제조능력이 향상됨으로 인해, 매출 또한 증대될 것으로 기대하고 있습니다.

4. 매출 및 수주상황

가. 매출실적

(단위:백만원)

구분(산업분야/매출처/제품군)				2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
기존 산업분야	석유/화학/에너지/ 발전/선박/해양플랜트	봉재, 단조품, 판재	수출	1,241	4,363	1,775	1,536
			내수	2,153	14,525	18,406	14,775
	반도체/전기전자	스퍼터링타겟	내수	2,521	11,778	14248	10,783
	소계			5,915	30,666	34,429	27,094
우주	E기관		수출	901	4,250	1,045	－
	F기관/G기관		내수	372	812	－	－
	소계			1,273	5,062	1,045	－
항공방위	H기관		수출	180	3,998	14	－
	G기관/I기관/J기관		내수	801	1,731	－	－
	소계			981	5,729	14	－
디스플레이	K기관, L기관 등		내수	－	－	－	－
	소계			－	－	－	－
전체 전방산업 합계				8,169	41,457	35,488	27,094

(가) 제품별 주요 판매 경로 및 매출 비중

(단위: 백만원)

매출 유형	품 목	구 분	판매경로	2024년 1분기 판매경로별 매출액	2024년 1분기 판매경로별 비중	2023년 판매경로별 매출액	2023년 판매경로별 비중
제품	스퍼터링타겟	수 출	직판	-	-	-	-
	Ni계 초내열합금		직판	93	1%	376	1%
			대리점	-	-	3,144	8%
	고청정 인바합금		직판	1,148	14%	4,841	12%
	우주항공 구리합금 소재		직판	901	11%	4,022	10%
			대리점	-	-	228	1%
	항공기 부품용 베타 열처리 타이타늄 합금		직판	180	2%	-	-
	합계		직수출	2,322	28%	12,611	30%
	스퍼터링타겟	국 내	직판	2,521	31%	11,778	28%
	Ni계 초내열합금		직판	238	3%	8,715	21%
	고청정 인바합금		직판	1,915	23%	5,810	14%

	우주항공 구리합금 소재		직판	372	5%	812	2%
	항공기 부품용 베타 열처리 타이타늄 합금		직판	801	10%	1,731	4%
	합계		직판	5,847	72%	28,816	70%

(3) 판매전략

마케팅 활동



- 대면기술영업 (고객사 방문, 학회 & 전시회 발표)
- 비대면 온라인 영업 (BuyKorea, EC21, Naver Blog, Instagram)
- 국책과제 수행을 통한 기술개발과 기술제품의 홍보
- 고객사 신규 제품 공동개발을 통한 기술제품의 홍보
- 국내외 중개인을 통한 기술제품 홍보



(가) 직접 영업 - 대면 기술 영업

기술 영업 인력들의 고객사 방문을 통하여 효과적인 기술 영업을 하고 있으며, 국내 금속 분야에서 가장 큰 규모로 진행되는 대한금속재료학회에 참여하여 당사의 연구개발 제품에 대한 기술력을 홍보하고 있습니다. 향후에는 코로나 이후 참여하지 못한 금속 분야 전시회 참여로 다양한 기술 제품의 홍보를 통하여 기술 및 기술제품 홍보를 통해 매출처를 확보할 예정입니다.



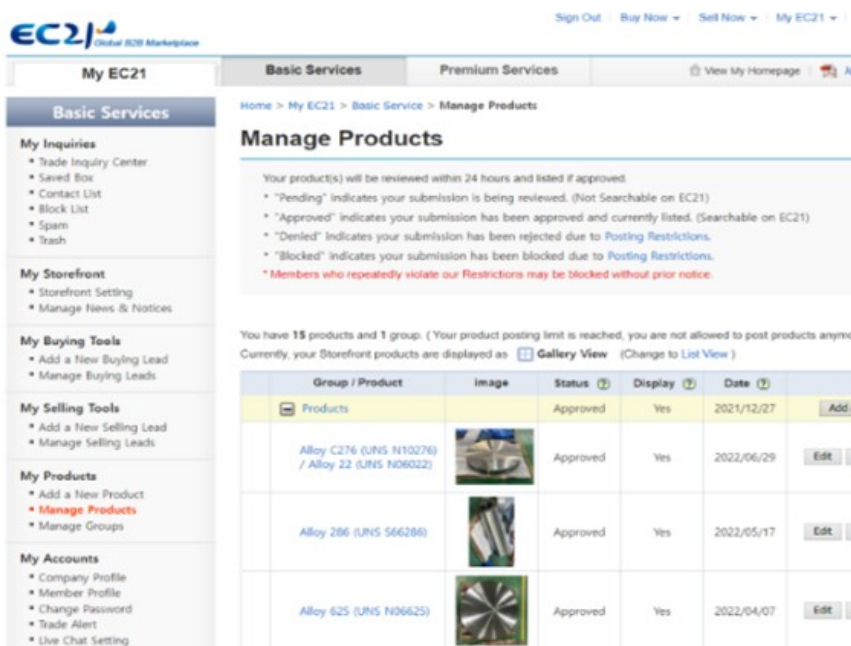
[전시회 참여를 통한 기술홍보]



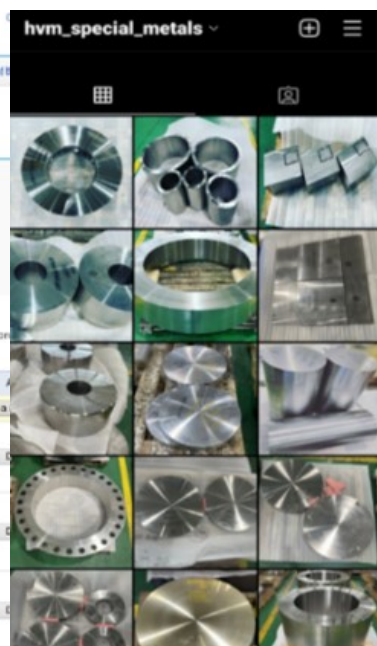
[학회 참여를 통한 기술홍보]

(나) 비대면 온라인 영업

기존에는 국내 온라인 영업의 일환으로 Naver blog만을 운영하였으나, 국내에서 당사의 기술제품에 대한 기술력 및 품질의 우수성을 인정받아 다양한 해외 업체에서 문의가 쇄도하고 있으며, 해외매출 신장을 위해 해외 온라인 마케팅(BuyKorea, EC21, Instagram등)을 실시하고 있습니다.



[비대면 온라인 영업 현황]



[SNS 활용]

(다) 국책과제 수행을 통한 기술개발과 기술제품의 홍보

당사는 정부 주도의 국책과제를 다년간 성실하게 수행하고 있습니다. 다양한 산업체 대학교, 정부 출연 연구소 등과 함께 공동 개발을 통한 기술 교류 및 기술제품의 홍보가 이루어지고 있습니다. 모든 국책과제는 수요기업이 지정되어 있어 수요기업의 요구에 맞게 기술개발이 이루어지면서 개발완료와 함께 상용화를 통한 매출이 이루어질 것으로 예상됩니다

(라) 고객사 신규 제품 공동개발을 통한 기술제품의 홍보

당사는 창업 이후 다양한 업체와의 공동개발을 통해 소재 국산화를 위해 노력해 왔습니다. 아래 표의 특수/첨단 금속은 산학연 공동 개발의 산물로 수입에만 의존해오던 소재를 국산화함으로써 당사에서 국내에 전혀 없었던 특수/첨단금속 개발 및 양산 가능함을 보여줍니다. 이러한 신소재 개발은 당사의 최대 장점 중 하나입니다. 금속 전공 석,박사 연구개발 상시인력은 총원 대비 16% 이상으로 끊임없이 새로운 주력 기술제품 개발 및 기술홍보를 하고 있습니다.

[고객사와의 공동개발 기술제품 품목]

번호	개발 품목	개발 연도	판매 현황	고객사	개발 내용
1	무통전박막 소재	2005	~2010	LG전자	폴더폰 EMI 차폐용
2	로이 글라스용 타겟	2006	현재 판매 중	KCC, 한국유리, LG하우시스	Ag, NiCr타겟국산화
3	FCCL용 타겟	2008	현재 판매 중	LS 엠트론(SK 넥살리스)	FCCL용 Cu, NiCr타겟
4	프로브카드 소재	2008	현재 판매 중	엠투엔, AMST	프로브카드 제작용 인바합금
5	동합금 압출용 소재	2010	현재 판매 중	대창, 능원금속	고강도 동합금 압출용 내열 슬리브(A718)
6	나로호 연소기 소재	2012	현재 판매 중	한국우주·항공연구원	발사체 연소기용 구리합금, 고강도STS합금
7	바주카포 포신 소재	2015	현재 판매 중	현대위아, 이엠코리아	80mm 바주카포용 포신(A718)
8	TVOLED 소재	2015	현재 판매 중	LG 디스플레이 1차 공급사	OLED용 인바 Frame
9	폴더블폰 소재	2016	개발 중	삼성전자, LG전자	전자제품 외장용 Flexible Ti검토 중
10	LED 증착용 소재	2016	현재 판매 중	삼성전자, RND 코리아	LED용 고순도Ti, Ni 증착용 소재
11	Ni 전극	2017	현재 판매 중	효성네오켄, SK 머티리얼즈	반도체 세정가스 제조용 Ni합금
12	반도체 증착용 소재	2018	현재 판매 중	프렉스에어(삼성전자 향)	반도체 증착용 타겟 CuP
13	잠수함 SLB소재	2020	~2021	금하네이벌텍	잠수함 SLB Super Duplex Stainless Steel
14	발전기 터빈 소재	2022	현재 판매 중	두산중공업	발전기 터빈 Bucket/Partition (80A)

(마) 간접 영업 - 국내외 중개인을 통한 기술제품의 홍보

당사는 국내에 다양한 기계 가공 업체 및 무역업체를 통하여 특수/첨단금속을 국내외로 공급하고 있습니다. 특히 해외 판매의 경우, 온라인 마케팅을 통한 직접영업이 이루어지기도 하나, 중개업체의 적극적인 당사 기술제품 홍보 및 판매를 위하여 국가별 중개업체를 지정하여 독점계약을 맺었습니다.

현재 전 세계에서 가장 큰 시장인 미국과 인도, 이스라엘 중개업체와 독점계약을 체결하였으며 '23년 12월말 기준으로 당사의 수주 잔고가 가장 큰 업체는 미국 1개, 이스라엘 1개, 인도1개 업체입니다. 당사는 중개업체와의 독점계약을 통한 당사 기술제품의 홍보 및 판매는 성공적으로 진행되고 있습니다.

다. 주요 매출처 및 수주상황

(1) 주요 매출처

(단위: 백만원, 천\$)

매출 유형	매 출 처		2024연도(제13기 1분기)		2023연도(제12기)		2022연도(제11기)		2021연도(제10기)	
			매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중
제품	국내	(주)엔**	74	0.91%	1,620	3.84%	1,842	5.19%	1,558	5.75%
	국내	비**	111	1.35%	789	1.87%	36	0.10%	-	-
	국내	프**	1,446	17.70%	2,534	6.01%	4,645	13.09%	1,865	6.88%
	국내	동**	50	0.61%	1,509	3.58%	802	2.26%	-	-
	국내	명**	-	-	287	0.68%	91	0.26%	618	2.28%
	국내	에**	86	1.05%	837	1.98%	1,682	4.74%	1,370	5.06%
	국내	일**	31	0.38%	1,014	2.40%	1,431	4.03%	834	3.08%
	국내	우**	210	2.57%	845	2.00%	497	1.40%	719	2.65%
	수출	이스라엘 A사	180	2.21%	3,997 (\$3,399)	9.48%	14 (\$10)	0.04%	-	-
	수출	미국A사	901	11.03%	4,533 (\$3,091)	10.75%	1,045 (\$790)	2.94%	-	-
	기타	-	5,080	62.19%	23,492 (218개)	57.40%	23,402 (241개)	65.95%	20,130 (250개)	74.30%
합계	-	-	8,169	100.00%	41,457	100.00%	35,487	100.00%	27,094	100.00%

(2) 수주상황

(기준일자 : 2024.03.31)

(단위: 백만원)

발주처	품 목	수주 일자	납 기	수주잔고		
				수 량	단 위	금 액
국**	합금제작	23-12-15	24-04-30	300	kg	264
성**	A718	24-01-11	24-04-15	55	ea	138
일**	F630	24-01-15	24-04-08	24	ea	482
린**	CuP	24-01-24	24-04-30	240	ea	324
린**	C26000	24-02-01	24-04-22	740	ea	851
별**	C61400	24-02-13	24-04-22	4	ea	109
아**	A625	24-02-27	24-04-30	10	ea	270
미국 B사	Mar250	24-03-04	24-06-05	47,600	kg	3,668
인도 A사	M400	24-03-04	24-05-17	11	ea	95
린**	C26000	24-03-15	24-07-05	800	ea	920
린**	CuP	24-03-15	24-07-19	300	ea	405
미국 A사	HVM5091	24-03-15	24-05-01	7	ea	3,184

H**	XM-13	24-03-26	24-11-01	4	ea	2,982
미국 A사	A718	24-03-29	24-09-20	96	ea	9,742
제**	K500	24-03-29	24-07-10	40	ea	110
기타	-	-	-	11,839		8,877
합 계				62,070		32,421

2024년 3월 31일 현재 수주잔고 내용이며, 거래처 및 당사 상황에 따라 변경 및 납기 지연 될 수 있습니다.

5. 위험관리 및 파생거래

가. 위험관리

(1) 신용 위험

당사는 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험이란 고객이나 거래상대방이 금융상품에 대한 계약상의 의무를 이행하지 않아 당사가 재무손실을 입을 위험을 의미합니다. 이에 당사는 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다.

당사는 신규 거래처와 계약시 공개된 재무정보 등을 이용하여 거래처의 신용도를 평가하고 이를 근거로 신용거래한도를 결정하고 있으며, 담보 또는 지급보증을 제공받고 있습니다. 또 한 주기적으로 거래처의 신용도를 재평가하여 신용거래한도를 재검토하고 담보수준을 재조 정하고 있으며, 회수가 지연되는 금융자산에 대하여는 분기 단위로 회수지연 현황 및 회수대 책을 보고하고 있으며 지연사유에 따라 적절한 조치를 취하고 있습니다. **2024년 3월말** 현재 회사가 보유 중인 금융자산은 특별한 연체 및 손상의 징후가 발견되지 않았습니다. 금융자산의 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다. 회사의신용위험에 대한 최대 노출정도의 내역은 다음과 같습니다

(단위: 천원)

구 분	2024년 1분기	2023년 말
현금성자산	2,463,163	5,300,186
당기손익공정가치측정금융자산	78,327	76,419
매출채권	7,382,055	6,138,353
기타수취채권	587,933	1,119,313
합 계	10,511,478	12,634,271

(2) 유동성 위험

유동성위험이란 당사가 현금 또는 기타 금융자산의 인도로 결제되는 금융부채와 관련된 의무를 충족하는데 어려움을 겪게 될 위험을 의미합니다. 당사의 유동성 관리방법은 재무적으로 어려운 상황에서도 비정상적으로 과도한 손실을 발생시키거나, 당사의 평판에 손상을 입힐 위험이 없도록, 만기일에 부채를 상환할 수 있는 충분한 유동성을 유지하도록 하는 것입니다. 당사의 영업활동 및 차입금 또는 자본 조달로부터의 현금흐름은 당사가 투자 지출 등에 필요한 현금 소요량을 충족하여 왔습니다. 당사가 자금을 영업활동을 통해서 창출하지 못하는 상황에 처하는 경우에는 외부차입 및 사채 발행 등을 통한 자금조달을 하고 있습니다. 한편, 당사는 여러 은행들과 차입한도 약정을 체결하고 있습니다.

2024년 1분기말과 2023년 말 현재 당사가 보유한 금융부채의 계약상 만기와 금액은 다음과 같습니다. 금액은 이자지급액을 포함하고 있습니다.

(가) 2024년 1분기말

(단위: 천원)

구 분	장부금액	계약상 현금흐름	6개월이내	6개월~ 12개월	1년 이상
매입채무	13,210,576	13,210,576	13,210,576	-	-
기타지급채무	2,943,876	2,943,876	2,943,876	-	-
차입금	33,057,095	8,796,338	4,398,169	4,398,169	24,260,757
사채	2,351,153	991,391	491,391	500,000	1,359,762
리스부채	700,710	472,585	236,292	236,292	228,126
합 계	52,263,410	26,414,766	21,280,304	5,134,461	25,848,645

계약상 만기는 당사가 지급하여야 하는 가장 빠른 만기일에 근거하여 작성하였습니다.

(나) 2023년 말

(단위: 천원)

구 분	장부금액	계약상 현금흐름	6개월이내	6개월~ 12개월	1년 이상
매입채무	9,749,367	9,749,367	9,749,367	-	-
기타지급채무	2,558,794	2,558,794	2,558,794	-	-
차입금	32,397,135	34,684,369	13,029,899	9,236,710	12,417,760
사채	2,316,173	2,544,160	514,720	14,720	2,014,720
리스부채	661,946	754,171	121,253	107,027	525,891
합 계	47,683,415	50,290,861	25,974,033	9,358,457	14,958,371

계약상 만기는 당사가 지급하여야 하는 가장 빠른 만기일에 근거하여 작성하였습니다.

(3) 자본관리 위험

당사의 자본관리는 건전한 자본구조를 유지하며, 주주이익의 극대화를 목적으로 하고 있습니다. 당사는 최적 자본구조 달성을 위해 부채비율 등의 재무비율을 자본관리지표로 사용하여 주기적으로 검토하여 자본위험을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

2024년 1분기말과 2023년 말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	2024년 1분기말	2023년 말
부채	60,133,770	54,819,517
자본	30,810,340	30,381,276
부채비율	195.17%	180.44%

주) 전기말 한국채택국제회계기준에 따른 우선주 투자금액(100억)의 파생상품평가손실로 , 이익잉여금이 감소하여 자본은 축소되고 부채는 대폭 상승되어 부채비율이 증가되었 으나, 2023년 9월 우선주의 보통주 전환으로 부채비율이 과다 상승되었던 이슈는 해소 되었습니다.

(4) 환위험

1) 환위험에 대한 노출

2024년 1분기말과 2023년 말 현재 당사의 환위험에 대한 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	2024년 1분기말	2023년 말
	USD, EUR	USD, EUR
자 산:		
현금및현금성자산	739,645	2,877,633
매출채권	3,238,686	3,075,243
자산 합계	3,978,331	5,952,876
부 채:		
매입채무	314,748	206,392
순외화자산 합계	3,663,583	5,746,484

2024년 1분기말과 2023년에 적용된 환율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	평균환율		기말환율	
	2024년 1분기	2023년	2024년 1분기	2023년
USD	1,328.45	1,305.41	1,346.80	1,289.40

EUR	1,443.10	1,412.36	1,452.93	1,426.59

2) 민감도분석

2024년 1분기말과 2023년 말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 원화의 환율이 10% 변동시 환율변동이 세전이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(외화단위:천)

구 분	2024년 1분기말		2023년 말	
	10% 상승시	10% 하락시	10% 상승시	10% 하락시
USD	366,358	(366,358)	574,648	(574,648)
EUR	-	-	-	-
합 계	366,358	(366,358)	574,648	(574,648)

(5) 이자율위험

이자율위험이란 시장이자율의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 위험입니다.

2024년 1분기말과 2023년 말 중 현재 이자율 변동시 민감도 분석내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	2024년 1분기말		2023년 말	
	1%p 상승시	1%p 하락시	1%p 상승시	1%p 하락시
차입금	(58,417)	58,417	(223,334)	223,334

나. 파생거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 경영상의 주요 계약 등

증권신고서 제출일 현재 당사의 재무상태에 중요한 영향을 미치는 비경상적인 중요계약은 없습니다.

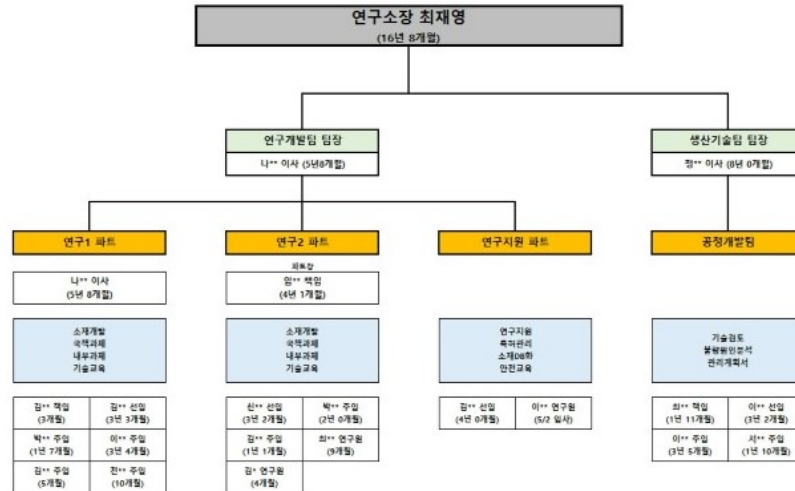
나. 연구개발 활동

(1) 연구개발활동의 개요

당사는 합금제조 과정에서 발생하는 다양한 문제를 해결하고, 합금 소재의 성능과 품질 최적화를 목

표로 연구개발에 대한 투자와 기술력 강화에 주력해 왔습니다. 진공용해 기술을 비롯한 다양한 공정 기술(단조, 압연 등)을 적극적으로 적용하여 합금제조의 효율성과 품질 안정성을 높였습니다. 이를 통해 불순물 제거 및 합금 원소 제어기술 등을 개발하여 고정정 합금제조에 성공하였습니다. 또한, 합금 소재의 특성제어 기술 등을 발전시켜 고객이 원하는 수준의 소재특성 향상 및 품질 향상을 위한 연구개발 활동에 노력을 기울였습니다. 이러한 연구개발 결과는 전 세계 첨단금속 시장에서 당사의 경쟁력을 높이는 데 큰 역할을 하고 있습니다.

(2) 연구개발 담당조직 및 운영



(가) 전문성의 기술 경영진 연구소 운영

㈜에이치브이엠의 기술 경영진은 문승호 대표이사(CEO), 최재영 부사장(CTO)으로 구성되어 있습니다. 문승호 대표이사는 재료공학을 전공한 박사 출신 과학자로 서울대학교 박사와 서울대학교 신소재 공동연구소, 키스타(주) 연구소장에 재직하면서 20여 년간 금속 소재의 용해 공정과 소재특성을 연구 하면서 금속 분야의 전문성을 확보하였습니다.

최재영 연구소장은 서울대학교 학사·석사·박사학위 소지자이며, 동 업종인 포스코에서 5년 근무한 특 급 재료공학기술자로 전기강판, 후판, 특수합금의 개발연구를 진행하였습니다. 현재 ㈜에이치브이엠 에서 고청정 용해 공정 및 소재특성 분석 솔루션의 연구개발을 총괄하고 있습니다.

문승호 대표이사는 대한금속재료학회의 산업 분야 평의원이며 국내외 석학들과 학술교류와 네트워킹 을 통하여 최신 특수금속 및 첨단금속 정보에 대한 접근이 용이하고 관련 분야의 우수 기업 및 연구자 들과 협력 관계를 구축하는 데에 있어 매우 유리합니다. 한국재료연구원과는 패밀리 기업으로 지속적 인 연구개발과제 및 교류를 통해 ㈜에이치브이엠 사업의 기술적 성장 전략적인 측면에서 큰 도움을 받고 있습니다. 뿐만 아니라 한국과학기술연구원과 생산기술연구소, 서울대학교, 부산대학교 등 산학 연 협력을 통해 공동으로 진행되는 프로젝트에 참여하여 ㈜에이치브이엠의 연구원들과 전문 기술 및 지식을 습득하고, 함께 연구를 수행하며 다양한 전문가들로부터 실무 경험과 업계의 최신 기술 동향 및 연구 결과를 빠르게 적용할 수 있으며, 기술 혁신 및 제품 개선에 대한 높은 역량을 확보할 수 있습 니다

글로벌 첨단 금속 시장의 리더

과감하고 끊임없는 연구 개발 및 투자를 바탕으로
고성능 특수금속 시장에서 한국의 위상을 높이는 데
기여하며 플라스마 용해, AOD, 전사법 용해 등
다양한 신기술 및 사업화의 다각화를 추진함



문승호

(주)에이치브이엠 대표이사

학위 : 서울대학교 대학원 금속공학 박사

前 키스타(株) 연구소 연구소장

前 서울대학교 신소재공동연구소 연구원

고성능 첨단 합금 연구 및 신제품개발

- 금속 용해 및 합금 개발 20년 이상 경력 보유
- '08년 스퍼터링 티겟용 합금 소재 개발
- '09년 Invar 합금 공동개발, 국산화 및 일본 수출
- '12년 나로호 적용 로켓추진 발사체 연소분사기 노즐용 합금 개발
- '14년 Flexible Ti 금속 생산기술 개발
- 국방, 장치, 첨단산업용 등 다분야 특수합금 특허 다수 보유



최재영

(주)에이치브이엠 CTO

학위 : 서울대학교 대학원 금속공학 박사

現 (주)에이치브이엠 기술연구소 연구소장

前 POSCO 기술연구소 책임연구원

(나) 기술경영 관리 및 기술인력 관리를 통한 안정적인 연구소 운영

문승호 대표이사를 비롯한 핵심 기술 경영진들이 금속재료분야에서 오랜 기간동안 현장에서 근무한 경험을 바탕으로 첨단금속 개발을 위한 단계별 전략을 구체적으로 수립하여 진행 중이며, 기술사업화와 관련된 각종 규제를 파악하고 있으며, 목표시장 및 수요예측 분석 등의 능력을 갖추고 있습니다.

당사의 기술 인력은 설립 초기 고청정 용해 첨단공정기술개발과 소재특성 분석 기술 개발에 참여한 석,박사급 인력들이며 이후 계속해서 금속재료 분야 전문성을 가진 석,박사 신규 기술인력을 영입하고 있습니다. 2023년 8월 기준 연구 및 기술개발 분야에 총 22명이 근무중이며, 이 중에서 석사 12명, 박사 4명, 학사 5명 (전 연구원 : 금속재료 전공)으로 첨단금속 제조 공정 및 금속분석기술 개발과 관련된 인력은 21명, 특허 및 기술동향, Database화 인원 1명이 있습니다. 올해 5명 이상 기술연구원 추가 인원채용 예정입니다.

(다) 기술연구소 개인성과평가 및 보상체계

당사는 연구자들의 연구성과 창출을 독려하기 위하여 매년 정기적으로 각 연구자들의 연구개발성과를 평가하여 연구수당(인센티브)을 지급하고 있고 이와 별개로 직무발명보상제도를 운영하여 특허출원/등록 시 해당 특허의 중요도를 평가하여 발명자에게 보상금을 지급하고 있습니다. 또한 기술이전과 상품개발에 기반한 사업성과를 반영하여 연구자에게 인센티브를 지급하고 있습니다.

당사는 임직원의 주인의식 함양과 높은 경영성과를 창출한 임직원에 대한 보상, 임직원의 동기부여를 통한 성과창출 및 경쟁력 제고, 우수 인력의 확보 및 유지를 위하여 주식매수선택권(스톡옵션)을 부여하고 있고 상장 시기에 맞춰 우리 사주 제도를 도입하여 임직원들이 주인의식을 갖고 능동적으로 일할 수 있는 환경을 구축할 계획입니다. 또한 2022년 병무청 병역지정업체로 선정되어 우수한 연구인력을 전문연구요원으로 선발하고 있습니다.

당사는 기술 경영 관리 수준을 높이기 위해 포스코 출신의 최재영 연구소장 (부사장)이 전반적인 기술개발 운영업무를 총괄하고 있습니다. 당사의 핵심 사업분야에서 풍부한 연구개발 역량을 보유한 기술개발 전문가들이 연구개발 및 사업을 이끌고 있으며, 사업기획 분야에서 전문성을 가진 주요 경영진이 관리 및 경영업무 분야를 지원하면서 시너지를 창출하고 있습니다. (주)에이치브이엠의 기술인력은 사세확장과 더불어 연구개발 프로젝트 증가로 인해 지속적으로 총원하고 있으며, 고급기술인력을 영입하기 위하여 상시 인재채용과 병역특례제도인 전문연구요원 제도 등 다양한 채용방법을 통하여

당사는 기술인력의 동기부여와 만족도 및 통합관리를 위하여 성과 평가 및 관리시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 기술인력의 성과측정 및 관리에 있어 연초의 성과계획과 연말의 성과측정 및 성과보고의 통합적인 운영과 평가대상의 성과계획에 대한 부서장에 의한 사전검토 등 평가대상에 의한 자체평가방식을 동시에 운영하고 있습니다. 각 부서에 부여된 임무에 기초하여 목표체계를 설정하고 있으며, 이들 목표는 최종적인 상태에 대한 것과 이를 구현하기 위한 중간 단계로서의 목표 등으로 체계화되어 운영하고, 성과측정 및 관리를 위하여, 사전적인 측면에서의 성과계획과 사후적인 측면에서의 성과측정으로 구성되고 있으며, 성과계획은 기관의 임무, 활동의 좌표가 되는 목표체계, 목표의 성취를 위한 세부적인 활동계획, 그리고 성과평가를 위한 성과지표 등으로 구성되어 있습니다. 성과계획서의 수립과정에서 목표체계, 성과지표 등에 대한 검토 등을 통해 성과측정 및 관리가 효과적으로 이루어질 수 있도록 관리 및 지원하고 있으며, 성과측정 및 평가를 통해 합리적인 성과보상을 지급하여 기술인력들의 만족도를 높일 수 있도록 관리하고 있습니다.

[직무발명보상제도]

(출처: 당사 내부 자료)

		수원지	제 11 회 공공기관 장관
직무발령 및 승계 여부 결정 통지서			
발령 일시	2022-8-02		
수신(발령자)	윤승호, 최재환, 나혜선, 정동혁		
발령의 명칭	하리보초에 용례를 통한 조형물 설치·비밀 함몰의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 조형물 및·비밀 함몰		
주시에서 한국전공대공 직무발명보조장 제6호 제2항에 따라 귀하의 발명에 대한승공 결정 결과와 아래와 같이 통지합니다.			
결 정 사 항			
1. 직무발명 여부	특허 등록 결정		
2. 회사의 승계 여부	승계 결정		
3. 특허 등록 (S, A, B, C, D) 공	5		
3. 기타	제외특허 출원 검토		

[발명 신고서]

[직무발명 및 승계 여부 결정 통지서]

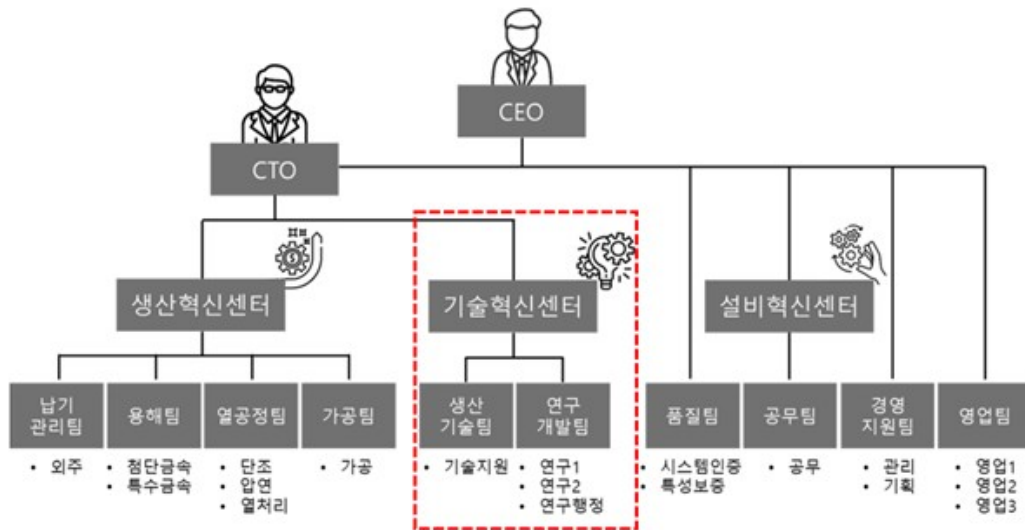
(라) 우수한 연구개발역량으로 과학기술정보통신부의 "우수기업 연구소"선정

(주)에이치브이엠 기술연구소는 한국산업기술진흥협회에 기술연구소로 등록되어 있으며, 2022년 우수기업연구소 (과학기술정보통신부장관)로 인증되었으며 국내 외부 전문가들과 유기적인 연구 활동을 이어가고 있습니다.



(출처: 당사 내부 자료)

(3) 연구 개발 담당조직별 역할



(출처 : 당사 내부 자료)

(가) 기술혁신센터

기술혁신센터에서는 생산기술팀과 연구개발팀으로 이루어져 있으며, (주)에이치브이엠에서 제조하는 합금 소재의 물성을 제어하기 위한 제조 공정조건을 제어하거나 개선하고, 선진사가 독점하고 있는 특수합금 소재의 제조를 위한 연구개발을 담당하고 있습니다.

(나) 생산기술팀

생산기술팀에서는 (주)에이치브이엠에서 제조되고 있는 합금에 대한 공정개선을 담당하고 있습니다. (주)에이치브이엠에서 발생하는 기술적인 불량 문제에 대한 조사 및 해결책을 제시하는 역할을 담당하고 있으며, 사내 생산 설비 등의 최적 공정조건에 대한 개선 또한 담당하고 있습니다.

(다) 연구개발팀

연구개발팀에서는 (주)에이치브이엠에서 제작하고 있는 기존 소재보다 뛰어난 합금을 제조하기 위한 연구개발을 진행하고 있습니다. 기존 합금에 새로운 원소 합금을 추가하는 등의 합금 설계 및 열 공정 조건에 관한 연구들을 통해 더욱 우수한 물성을 지닌 합금을 제조하기 위한 연구를 진행하고 있습니다.

(4) 연구개발 인력 구성

[최근 3개년 연구개발인력 현황]

(단위: 명)

구분	직위	기초	증가	감소	기말
'21년도	임원	2	0	0	2
	수석	0	2	0	2
	책임	3	0	1	2
	선임	3	2	2	3
	주임	3	7	2	8
	연구원	0	0	0	0
	계	11	11	5	17
'22년도	임원	2	2	0	4
	수석	2	1	2	1
	책임	2	1	0	3
	선임	3	5	1	7
	주임	8	4	4	8
	연구원	0	1	1	0
	계	17	14	8	23
'23년도	임원	4	0	1	3
	수석	1	0	1	0
	책임	3	1	1	3
	선임	7	1	3	5
	주임	8	4	2	10
	연구원	0	5	2	3
	계	23	11	10	24
[정정] 증권신고서 제출일 현재	임원	3	0	0	3
	수석	0	0	0	0
	책임	3	1	1	3
	선임	5	0	1	4
	주임	10	0	2	8
	연구원	3	1	1	3
	계	24	2	5	21

당사의 연구개발인력의 약 62%인 13명이 석사 이상의 학위 보유자로서 우수한 인력으로 구성되었습니다.

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 명)

학력	박사	석사	학사	전문학사	합계
인원수	4	9	2	1	16

(5) 연구개발 비용

(단위: 천원)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년	비고
연구개발비용 계 *	812,549	7,233,993	7,132,506	6,281,786	
(정부보조금)	546,884	5,761,125	5,595,255	5,149,000	
연구개발비/매출액 비율 [연구개발비용계 / 당기매출액 X 100]	10%	17%	20%	21%	

(6) 연구개발 실적 등

(가) 주요 연구개발 실적

1) 외부 과제

외부과제(정부과제)는 산업부과제(17건), 중소벤처기업부과제(4건), 방위사업청과제(1건)에 대해 연구개발 중이거나 기술개발 완료하였습니다.

[개발 완료 과제(외부과제)]

(단위: 백만원)

번호	연구과제명	주관 부서	연구기간	정부 출연금	관련제품	비고
1	Cold Hearth 기반 저비용 고청정Ti합금 슬래브제조 및 가공기술 개발	산업통산 자원부	2014.10.01~ 2020.04.31	4,307	타이타늄 합금 중간제	완료
2	용점 2,000℃ 이하 원소로 구성된 강도 1,400MPa, 연신율12%이상 타이타늄신소재 및 수 송기기, 국방 산업용 응용기술 개발	산업통산 자원부	2016.03.01~ 2020.12.31	960	타이타늄 신합금 중간제	완료
3	초미세립 고강도 티타늄 광폭 박판재 및 응용부품 제조기술 개발	산업통산 자원부	2016.06.22~ 2021.07.30	370	방산무기 부품소재	완료
4	(6세부) 니켈 합금 6종에 대한 상용표준물질 개발 및 보급	산업통산 자원부	2020.02.01 ~2021.12.31	190	표준물질 CRM 소재	완료
5	수소충전인프라확충을 위한 수소충전소 고압수소 배관용인장강도 800MPa급 9/16" 스테인리스 심리스배관 제조 기술 개발	산업통산 자원부	2020.05.01~ 2022.12.31	980	수소충전소 고압수소배관 소재	완료
6	IT 산업용 초탄성 타이타늄 합금 박판 및 고강도 순수 타이타늄 판재 scale-up 기술 개발	중소벤처 기업부	2020.08.01~ 2022.07.31	700	플렉서블 타이타늄 합금	완료

[개발완료 과제(외부과제) 대한 설명]

번호	연구과제명	연구기관	연구결과 및 기대효과	연구결과가 상품화	상품화 내용
1	Cold Hearth 기반 저 비용 고청정Ti합금 슬래브제조 및 가공 기술 개발	고려특수선재 재료연구소 RIST 한국생산기술연 구원 고등기술연구원 전북대학교	- Pilot Plant급 PACHM 설 계 PP급 PACHM 최적 설계 및 구축 - 소형 플라스마 아크 용해 로를 이용하여 원소재 및 스크랩 용해 - 국내 최소 플라스마 용해 장치를 활용한 타이타늄합 금 제조 및 타이타늄제조 국산화	○	Pilot Plant급 PACHM을 활용한 타이타늄 합 금생산
2	용점 2,000℃ 이하 원소로 구성된 강도 1,400MPa, 연신율 12%이상 타이타늄신 소재 및 수송기기, 국 방 산업용 응용기술 개발	고려특수선재 재료연구소 아이원스 태양금속공업	- 초고강도 Ti합금 선재 제조 기술 개발 및 봉재제 조 - 고품질 및 경제성이 뛰어 난 타이타늄 합금 개발로 국내 타이타 늄 합금시장의 선도화	○	신합금 (타이타늄) 생산
3	초미세립 고강도 티타늄 광폭 박판재 및 응용부품 제조 기술 개발	동의대학교 원젠 삼신금속 ROIST 재료연구원	- 폭 50mm급 미세결정립 Ti 합금 판재 제조 공정 개 발과 폭 50mm급 미세결정 립 순수 Ti 판재 제조 공정 개발과 결정립 제어가 가능 한 저온 또는 고상용접기술 도출 및 검증 - 티타늄 광폭판재 국산화, 군용제품 활용	○	티타늄 광폭 박판재
4	(6세부) 니켈 합금 6종에 대한 상용표준 물질 개발 및 보급	한국건설생활 환경시험연구원	- 니켈합금강 표준물질 6종 생산 및 인증 - 국내 생산기술로 ISO Guide 34에 의한 국제상용 표준물질 인증	○	6종 니켈합 금 표준물질

5	수소충전인프라확충을 위한 수소충전소 고압수소배관용 인장강도 800MPa급 9/16"스테인리스 심리스배관 제조 기술 개발	RIST 영남대학교 범한퓨엘셀 한국가스안전공사 한국표준과학연구원	- 고강도 스테인리스강의 롤피어싱 공정조건 도출 및 실험금 설계 - 개발 소재의 경우, 기존 316L 계열의 수입배관에 비해 항복강도는 우수하면서 제조생산 단가가 낮아 약 50%이상의 경제성 확보가 예상 - 고압 수소가스법 개정을 통해 안전한 수소 산업 및 수소 사회 기반 조성	X (규제) 고압 수소가스법 개정 진행중	수소용 실험금 심리스배관
6	IT 산업용 초탄성 타이타늄 합금 박판 및 고강도 순수 타이타늄 판재 scale-up 기술 개발	재료연구원	-OLED 폴더블폰의 Back Plate용 초탄성 타이타늄 합금 박판 제조 - 일본제철 독점인 기존 유연 금속박판을 능가하는 소재개발 및 의존도 탈피	O (인증중)	OLED 폴더블폰 Back Plate

[진행 중인 과제(외부과제)]

(단위: 백만원)

번호	연구과제명	주관 부서	연구기간	정부 출연금	관련제품	비고
1	적층성형용저비용 Ti 합금 솔리드 필러 및 이을 활용 한 1000mm급 발전용 최후단블레이드 제조기술 개발	산업통산 자원부	2019.04.01 ~ 2024.06.30	1,772	터빈블레이드 부품소재	진행중
2	TIT 1650 급 가스터빈 정 밀주조용 단결정 소재 기 술 개발	산업통산 자원부	2020.04.01 ~ 2024.12.31	3,151	고온용 터빈블레이드 부품 소재	진행중
3	저압터빈 블레이드 10% 경량화를 위한 경량철강 및 블레이드 제조 기술 개 발	산업통산 자원부	2020.04.01 ~ 2024.12.31	1,318	경량 터빈블레이드 부품 소재	진행중
4	남방자원 활용 1.2 이하 (x106) 저열팽창 인바합금 제조기술	산업통산 자원부	2020.04.01 ~ 2024.12.31	4,854	OLED용 FMM 부품 소재	진행중
5	OngradeTi 스크랩 재소재 화를 위한 전자빔과플라즈 마 용해 및 기가급Ti 전신 재제조 기술 개발	산업통산 자원부	2020.04.01 ~ 2024.12.31	4,464	타이타늄 합금 중간제	진행중
6	650급 내환경성 초내열합 금및 블레이드 제조 기술 개발	산업통산 자원부	2020.04.01 ~ 2024.12.31	1,528	1단 터빈블레이드 부품 소재	진행중
7	5000lbf급 항공엔진 부품 용 형단조및 자유단조기술 개발	산업통산 자원부	2020.07.01 ~ 2024.06.30	1,152	무인항공기 부품 소재	진행중
8	B당량1.25wt% 이상의 사 용후핵연료 이송저장 용기 용 단련(wrought) 철강소 재 대형화 제조기술 개발	산업통산 자원부	2021.04.01 ~ 2024.12.31	1,053	사용후 핵연료 이송저장용기 소재	진행중
9	고온 소성가공 기반 400 cm2급 후판형SOFC 분리 판 설계 및 제조 기술 개발	산업통산 자원부	2021.04.01 ~ 2024.12.31	482	연료전지용 SOFC 분리판 소재	진행중
10	증기터빈 로터블레이드용 630 oC급 페라이트계내열 강 및 부품 개발	산업통산자원 부	2023.01.01 ~ 2024.12.31	400	1단 터빈블레이드 부품 소재	진행중
11	수소연료전지 분리판용 순 수 티타늄 판재 기술개발	중소벤처 기업부	2022.04.01 ~ 2024.06.30	666	수소연료전지 PEMFC 분리막 소재	진행중

12	터보팬정지부소재부품 인코넬718 잉곳/ 단조품제조 및 평가 기술	산업통산 자원부	2023.04.01 ~ 2026.12.31	2,600	항공용 터보정지팬 소재 부품	진행중
13	탄화수소직접가열분해로 개발	산업통산 자원부	2023.07.01 ~ 2028.12.31	1,650	탄화수소직접가 열분해로 튜브소 재	진행중
14	전자기기 및 전자파 차폐 소재(Cu-Ti,Cu-Fe계)제 조 및 열간압연 생산기술 개발	중소벤처 기업부	2021.06.01 ~ 2025.05.31	1,600	전자파 차폐 부품 소재	진행중
15	발전용 가스터빈 블레이드 유지보수를 위한 3D 프린 트용 Ni 합금계Powder / Wire 개발 및 조형체평가	중소벤처 기업부	2022.05.01 ~ 2024.04.30	325	터빈블레이드 수리용 분말 소재	진행중

[진행 중인 과제(외부과제)에 대한 설명]

번호	연구과제명	연구기관	연구결과 및 기대효과	연구결과 가 상품화	상품화 내 용
1	적층성형용저비용 Ti합금 솔리드 필러 및 이를 활 용 한 1000mm급 발전용 최후 단 블레이드 제조 기술 개발	한국재료연구원 코스글로벌 스타웰즈 부산대학교 진 영 TBX	- 와이어 아크 기반 고속 적 층형 기술 확보로 소형 부품뿐만 아니라 중대형 부품에 대한 적층 성형 기술확대 적용 기 능 - 고부가치 발전용 스팀 터빈 블레이드 시장에서 경 쟁이 가능 해짐	진행중	-
2	Ti 1650 급 가스터빈 정밀주조용 단결정 소 재 기술 개발	STX 중공업 재료연구소 지엔캐스트 동아대학교 고려대학교 한국과학기술원	- 단결정 후보 조성 도출 -. 외산 단결정 합금 (N5) 기본 특성 평가 - 가스터빈 단결정 고온부품 고청정 모합금 국산화	진행중	-
3	저압터빈 블레이드 10% 경량화를 위한 경 량철강 및 블레이드 제 조 기술 개발	진영TBX 재료연구원 대구기계부품연 구원 포항공과대 창원대학교	-경량철강 설계 및 시제품평 가/분석을 통해 경량철강 개 량 합금 최적화 - 터빈 블레이드용 경량철강 상용화를 통한 국내 설계기 술 확보	진행중	-
4	남방자원 활용 1.2 이하 (x106) 저열팽창 인바 합금제조기술	인천화학 RIST 풍산특수금속 APS Materials 재료연구원	-고청정 저열팽창 특성 인바 합금의 15um 초극박판 소재 의 제조 - OLED용 FMM 인바합금의 국산화 - OLED 시장의 국내 주도 / 초격차	진행중	-
5	OngradeTi 스크랩 재소 재화를 위한 전자빔과 플라즈마 용해 및 기가 급Ti 전신재제조 기술 개발	에이프로젠 재료연구원 인천대학교 범비에스티 고려특수소재	-전자처리 기술 확보를 통한 On-grade 타이타늄 스크랩 친환경 Process 구축 - 전자빔 용해기술을 사용하 여 제조된 잉곳을 사용하여 중간재 제조 기술 확보를 통 한 추후 부가가치 창출	진행중	-
6	650급 내환경성 초내열 합금및 블레이드 제조 기술 개발	진영TBX 부산대학교 재료연구원 케이에스피	-니켈합금의 최종 형상의 IP 2단 블레이드를 제조 -국내 중소기업의 기술 경쟁 력 향상과 더불어 해외 시장 으로의 진출을 위한 초석	진행중	-

7	5000lbf급 항공엔진 부품용 형단조및 자유단조기술개발	에프엠케이 재료연구원 부산대학교 현대아이에프씨 세아창원특수강	-타이타늄합금의 단조공정 기술 및 공정 최적화기술 확보 - 항공엔진 부품용 1차 형단조·자유단조 기술 적용 부품 제조 -기술보유자의 직접사업화 _기존업체-상품화	O	드론용 부품소재
8	B당량1.25wt% 이상의 사용후핵연료 이송저장용기용 단련(wrought) 철강소재 대형화 제조 기술 개발	케이에스이피 재료연구원 한국원자력연구원 대창솔루션	- 보론 첨가 스테인리스강 개발소재 목표 조성 확립 및 공정조건을 도출하여 B5급 보론 첨가 스테인리스강 국산화 개발 - 중성자 차폐소재 국산화	진행중	-
9	고온 소성가공 기반 400 cm2급 후판형 SOFC 분리판 설계 및 제조 기술 개발	솔루션소재 세신공업 동아대학교 한국과학기술연구원 비에이치아이	- 신합금 소재에 대해 슬래브 기반 양산형 진공 주조 기술을 개발하고, 생산된 슬래브를 이용한 열간 압연 공정 기술을 확보 - 1kW급 스택으로 제조하기 위한 기반 기술을 확보	진행중	-
10	증기터빈 로터블레이드용630 oC급 페라이트계내열강 및 부품 개발	두산에너지리미티드 재료연구원 포항공대 부산대학교 한양대학교 한국과학기술연구원	-페라이트계 내열강 Mock-up scale 로터 제작 - 상변태와 미세조직에 대한 깊이 있는 연구결과를 통해 시제품 제조 고정에 반영이 기대	진행중	-
11	수소연료전지 분리판용 순수 티타늄 판재 기술 개발	재료연구원	-분리판용 순수Ti의 고청정, 고 순도화를 위한 Hybrid 용해 기술 개발 -수소연료전지의 핵심 부품인 분리판 제조기술 국산화를 통한 대일 의존도 탈피	진행중	-
12	터보팬정지부소재부품인코넬718 잉곳/ 단조품제조 및 평가 기술	한화에어로스페이스 재료연구원 에이스이엔지 한국항공대 포항공과대 태상	- IN 718 합금의 Ingot/Billet/단조품 제조 및 평가 기술 확보 - 초내열합금의 국산화를 통한 수입의존도 하락 및 가격 경쟁력 강화	진행중	-

13	탄화수소직접가열분해 로개발	엘지화학 서울대학교 다원시스	- 고내열 합금 튜브 제작 및 공급 - 전기기반 열분해 공정 기술 확보 및 저탄소시대 석유화 학 산업 전환의 경쟁력 확보	진행중	-
14	전자기기 및 전자파 차 폐 소재(Cu-Ti,Cu- Fe계)제조 및 열간압연 생산기술개발	단독연구	- 상용 Cu-Fe 및 Cu-Ti계 합 금의 50um 극박판 제조 기술 개발 - 인체에 무해한 전자소재 사용과 전자파 차폐 소재의 국산화	진행중	-
15	발전용 가스터빈 블레 이드 유지보수를 위한 3D 프린트용 Ni 합금계 Powder / Wire 개발 및 조형체평가	포항금속소재 산업진흥원 조선선재	- 발전용 가스터빈 블레이드 유지보수를 위한 3D 프린트 용 Ni 합금계 Powder / Wire제작 - 3D 프린트용 수리/보수용 분말 국산화	진행중	-

2) 내부 과제

최근 3년간 내부과제는 총 8건에 대해 연구개발 중이거나 기술개발 완료하였습니다. 상세한 내용은 아래와 같습니다.

[개발완료 과제 (내부과제)]

번호	연구과제명	연구기관 (수요기관)	연구결과 및 기대효과	연구결과가 상 품화	상품화 내용
1	초고순도 Cu-P 스퍼터 타겟 개발	프렉스 에어	-초고순도 Cu-P 제조기술 개발 -국내 최초 스퍼터링 타겟 소재 국산화 및 상용화	○	반도체용 스퍼터링 타겟
2	디스플레이용 동파이프 타겟 개발	삼성전자	-초고순도 동파이프 제조기술 개발 -스퍼터링 타겟 소재 국산화 기대	X (공급사 독점 계약로 인한 제품납품 불가)	디스플레이용 스퍼터링 타겟
3	듀플렉스 스테인레스 강 소재 국산화 개발	대우조선 해양	-듀플렉스 스테인레스강 소재 개발 -잠수함용 부품소재 국산화	○	극저온용 잠수함 소재
4	고속열차용 프리마운팅 단조 제동 디스크 개발	한국철도 기술연구원	-Micro Alloyed Steel 제조 및 단조/열처리 기술 개발 -해외 프랑스사에서 전량 구입하던 KTX Brake Disk 소재 국산화	○ (인증 진행중)	KTX Brake Disc
5	스퍼터링 타겟용 고순도 Cu 제품 개발	삼성전자	-초고순도 반도체용 Cu 제조 기술개발 -스퍼터링 타겟 소재 국산화 기대	X	반도체용 스퍼터링 타겟
6	초고순도 스퍼터링 타겟용 C18000 합금의 표면 결함 제어 기술 개발	프렉스 에어	-초고순도 Cu합금 제조기술 개발 -스퍼터링 타겟 소재 국산화	○	반도체용 스퍼터링 타겟
7	우주 발사체용 C18150 합금의 주요 합금 원소 및 기계적 물성 제어 기술 개발	해외업체 (X사)	-극미량원소 첨가된 우주발사체용 합금소재 제조기술개발 -우주발사체용 소재제조기술 확보 및 국내 항공우주산업 기술 발전 기여	○	우주발사체 부품소재
8	고강도/에코 Alloy K500 열간 공정 기술 개발	해외업체 (X사)	-우주발사체용 소재제조기술 확보 및 국내 항공우주산업 기술 발전 기여	○	우주발사체 부품소재

[내부과제(개발완료 과제)에 대한 설명]

(단위: 백만원)

번호	PROJECT 명	연구기간	경상연구 개발비	관련제품	비고
1	초고순도 Cu-P 스퍼터 타겟 개발	2020.01 ~ 2021.12	237	[반도체 박막 소재] CuP 타겟	완료
2	디스플레이용 동파이프 타겟 개발	2020.01 ~ 2020.12	18	[반도체 박막 소재] Copper Alloy	완료
3	듀플렉스 스테인레스 강 소재 국산화 개발	2021.01 ~ 2021.12	148	[잠수함 부품 소재] Duplex Stainless Steel	완료
4	고속열차용 프리마운팅 단조 제동 디스크 개발	2021.01 ~ 2021.12	82	[KTX 브레이브소재] Cr-Mo Steel	완료
5	삼성전자 스퍼터링 타겟용 고순도 Cu 제품 개발	2021.01 ~ 2021.12	128	[반도체 박막 소재] 고순도 Cu	완료
6	초고순도 스퍼터링 타겟용 C18000 합금의 표면 결함 제어 기술 개발	2022.01 ~ 2022.12	156	[반도체 박막 소재] Copper Alloy	완료
7	우주 발사체용 C18150 합금의 주 요 합금 원소 및 기계적 물성 제어 기술 개발	2022.01 ~ 2022.12	304	[우주 발사체 소재] Copper Alloy	완료
8	고강도/에코 Alloy K500 열간 공정 기술 개발	2022.01 ~ 2022.12	319	[우주 발사체 소재] Nickel Alloy	완료

[진행 중인 과제(내부과제)]

번호	연구과제명	연구기관 (수요기관)	연구결과 및 기대효과	연구결과가 상품화	상품화 내용
1	중소형 OLED OMM용 인바합금 제조기술 개발	팜스	- OMM용 인바합금 광폭판 재 제작기술 - 국내 최초 OMM용 소재 국 산화 기대	진행중	OMM용 0.1mm 인바합 금 광폭판재
2	Beta annealed 타 이타늄 합금 소재 국산화 개발	KAI	-Beta 타이타늄 합금 제조 기술 개발 -국내 최초 베타타이타늄 합 금 생산 및 품질 인증완료 - 상용화를 통한 국내 항공 기 부품 산업발전에 기여	○	전투기 KF21 부품소재

[내부과제(진행중인 과제)에 대한 설명]

(단위: 백만원)

번호	PROJECT 명	연구기간	경상연구개 발비	관련제품	비고
1	중소형OLED OMM용 광폭 박 판 제조기술 개발	2020.01~	530	[OLED 소재부품] 0.1mm INVAR 광폭 박판	진행중
2	Beta annealed 타이타늄 합금 소재 국산화 개발	2021.01 ~	389	[항공기 부품 소재] FORGED BILLET,TI	진행중

(7) 향후 연구개발 계획

(가) 연구개발 과제

수요업체에서 개발 요구하는 새로운 제품 개발에 대한 개발과제가 5개가 있습니다. 수요업체와 공동 개발로 (주)에이치브이엠에서는 부품소재 제작을 하고 수요기업에서는 부품소재를 품질인증하고 품질 인증 완료된 소재를 활용하여 부품을 제작하는 개발공정입니다.

[향후 연구개발 지원 사업 계획]

(단위: 백만원)

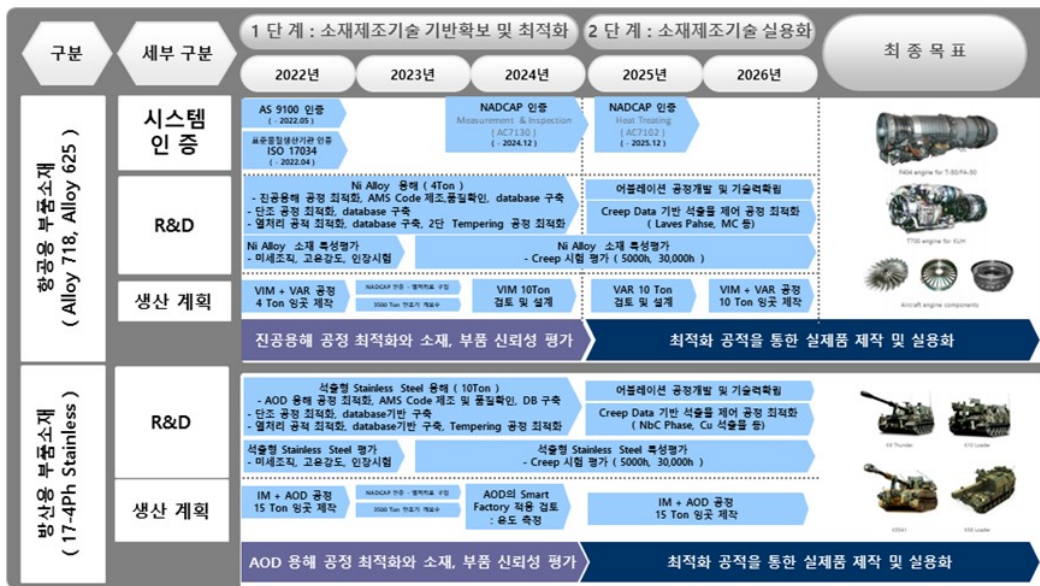
번호	PROJECT 명	연구기간	경상연구 개발비 예산 금액	생산제품	최종제품	수요 업체	과제 재원 조달방 법
1	DSA 760 소재 국산 화	2024.04 - 2026.12	1,500	[중간재 부품] ø120 X 1200	선박엔진 밸브	HD 현대	정부 과제
2	XR용 극청정 인바합 금 소재 개발	2024.04 - 2027.12	3,200	[소재 부품] 20μm, 10um INVAR 박판	VR 기기용 OLED	APS Material s	정부 과제
3	KF21 군용기용 13- 8Mo 합금소재 개발	2023.11 - 2024.07	480	[중간재 부품] 1200 X 1200 X 200T	KF21 항공 기부품	KAI	내부 과제
4	한울 1,2호기 수리 용 원자력 배관 소 재 개발	2024.01 - 2024.12	420	[중간재 부품] ø120 X 1200	원자력 Seamless Pipe	한국수 력 원자력	내부 과제
5	우주발사체용 고청 정 Nb 합금 개발	2024.04 - 2027.12	4,000	[중간재 부품] ø100 X 3000	우주발사체 부품	해외 X 사	정부 과제

(나) 핵심 보유기술 Road Map

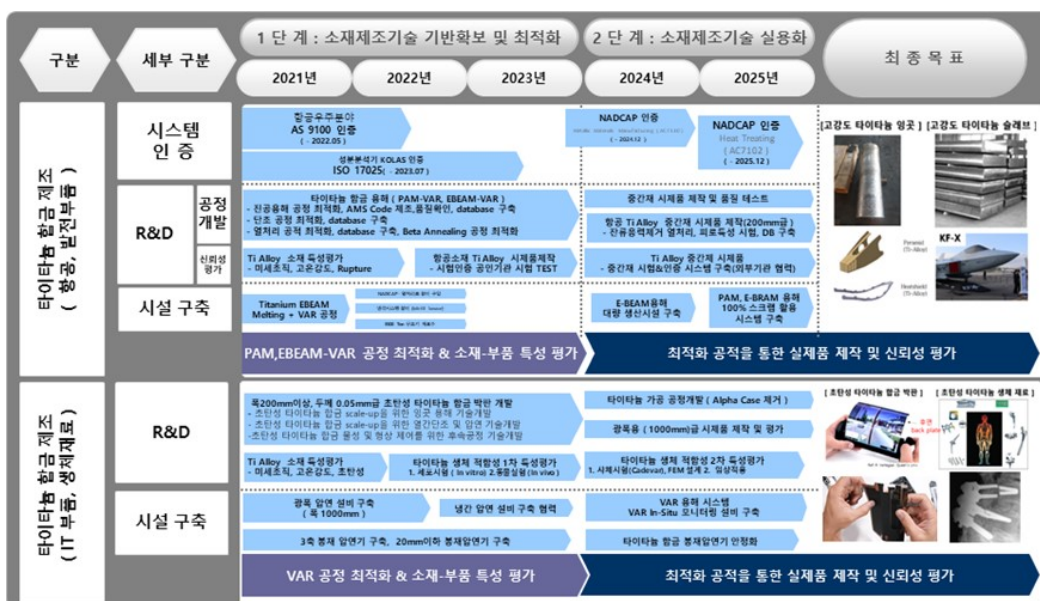
항공용, 방산용 부품소재 개발 Road Map

항공용 및 방산용 부품소재 개발 Road Map은 산업의 발전과 경쟁력 확보, 안전성 및 품질 보장, 규제 준수, 자원 최적화, 시장 요구 충족 등 다양한 측면에서 중요하며 산업 분야에서 어떤 기술, 소재, 제조 과정에 중점을 두어 연구 및 개발을 진행해야 하는지를 지정할 수 있습니다.

(주)에이치브이엠은 항공용, 방산용 부품소재 생산/개발을 Road Map에 따라 진행하고 있으며 현재 2022년 AS9100 시스템 인증을 받고 타이타늄 합금을 KAI로부터 ASM Code규격 및 소재신뢰성 평가를 완료하여 생산 준비중에 있습니다.



(출처: 당사 내부 자료)



(출처 : 당사 내부 자료)

7. 기타 참고사항

가. 지적재산권 현황

(1) 특허권 소유 현황

당사는 원소재 구입부터 용해-단조-압연-열처리-가공-검사-출하 등 제조 기반의 전 단계에 걸쳐 각각에 대한 자체 개발된 요소기술을 보유하고 있습니다. 기술연구소에서는 첨단금속 제조 기술들의 중요기술을 특허화 하였으며, 총 15건의 특허를 확보하였습니다.

특허출원전략은 (주)에이치브이엠의 공정제조기술을 특허Map화하고 특허기술을 확보하였으며 세부 내용은 다음과 같습니다.

[특허 기술 목록]

(가) 국내 특허 기술 목록

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

번호	구분	내용	권리자	출원일자	등록일	적용제품	출원국
1	특허	타이타늄 전극용 브리켓 제조장치 및 방법	(주)에이치브이엠	2014-07-16	2016-09-29	타이타늄 합금 중간재	대한민국
2	특허	Ni기 합금 잉곳 제조 장치	(주)에이치브이엠	2020-12-30	2023-07-26	니켈합금 중간재	대한민국
3	특허	타이타늄 판재의 뒤틀림 방지 냉각장치	한국재료연구원 (주)에이치브이엠	2020-12-31	2022-12-15	타이타늄 합금 중간재	대한민국
4	특허	금속 용해물의 인발 장치	(주)에이치브이엠	2021-01-13	2022-09-30	잉곳	대한민국
5	특허	타이타늄 판재의 뒤틀림 방지 설비	(주)에이치브이엠	2021-03-31	2023-10-30	타이타늄 판재	대한민국
6	특허	고강도 및 고연성을 갖는 크롬-몰리브덴 강 및 이의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2022-02-21	2022-10-12	고강도 철강	대한민국

7	특허	하이브리드 용해를 통한 고청정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 고청정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2022-02-21	2023-04-28	FMM용 고청정 인바합금	대한민국
8	특허	플라즈마 용해로(통전 방지)	(주)에이치브이엠	2022-05-25	2022-12-26	고순도 금속	대한민국
9	특허	잉곳 제조용 가변 몰드	(주)에이치브이엠	2022-05-25	2023-02-06	잉곳	대한민국
10	특허	티탄 구리 합금 및 이를 제조하는 방법	(주)에이치브이엠	2022-09-19	진행중	전자소재용 구리합금	대한민국
11	특허	플라즈마 토치	(주)에이치브이엠	2022-11-17	2023-10-23	고순도 금속	대한민국
12	특허	고순도의 은 스퍼터링 타겟 제조 방법 및 이에 의해 제조된 은 스퍼터링 타겟	(주)에이치브이엠	2022-12-01	2023-01-05	스퍼터링 타겟	대한민국
13	특허	잉곳 냉각 장치	(주)에이치브이엠	2023-02-22	2024-03-15	잉곳	대한민국
14	특허	파인 메탈 마스크용 고청정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-04-26	2024-04-04	FMM용 고청정 인바합금	대한민국
15	특허	고청정 철-니켈 합금의 제조방법 및 이에 의해 제조된 고청정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-06-05	2023-10-23	FMM용 고청정 인바합금	대한민국
16	특허	진공 아크 재용해시 용해 및 정련 방법	(주)에이치브이엠	2023-07-13	2024-02-15	고순도 합금	대한민국
17	특허	고체산화물 연료전지용 스테인레스강 및 이의 제조방법	(주)에이치브이엠	2023-07-26	진행중	SOFC용 분리막	대한민국
18	특허	고압 수소 배관용 고질소 스테인리스강의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2023-11-21	진행중	고질소 스테인리스강	대한민국
19	특허	고강도 및 고연성을 갖는 크롬-몰리브덴 강 및 이의 제조 방법	(주)에이치브이엠	2023-12-28	진행중	고강도 철강	대한민국

(나) 해외특허기술 목록

번호	구분	내용	권리자	출원일자	등록일	적용제품	출원국
1	특허	플라즈마 토치	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	고순도 금속	PCT

2	특허	파인 메탈 마스크용 고정정 철-니켈 합금의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	FMM용 고정정 인바합금	PCT
3	특허	고정정 철-니켈 합금의 제조방법 및 이에 의해 제조된 고정정 철-니켈 합금	(주)에이치브이엠	2023-07-26	-	FMM용 고정정 인바합금	PCT

나. 사업영위에 중요한 영향을 미치는 법규 및 규제사항

당사의 사업영위에 영향을 미치는 규제사항은 수출 시 대미 철강 수출 쿼터제입니다. 그렇지만, 당사의 주력 제품은 철강 제품이 아닌 비철 제품으로 쿼터제에 대한 영향이 없으므로, 주요 수출국인 미국 등에 대한 규제를 받고 있지 않으며 국내 시장에서도 시장규제로 인한 제재는 받지 않고 있습니다.

다. 사업영위와 관련하여 환경물질의 배출 또는 환경보호와 관련 규제 준수 여부 및 환경 개선설비에 대한 자본지출 계획

(1) 제품 산업과 환경 규제 간의 관계

유럽연합(EU)은 탄소국경조정제도(CBAM) 도입에 따라 '26년부터 일종의 '탄소 관세'를 부과합니다 (~'25년 유예기간). 이에 해당하는 의무 보고 대상은 철강/알루미늄/비료/전기/ 시멘트/수소제품 등 6개 품목으로, 규정을 지키지 않을 경우 톤당 10~50유로의 벌금 등의 벌칙이 부과됩니다. 이는 EU에서 기후 위기에 대응키 위해 고안한 제도로 기업이 제조 과정에서 EU의 기준치를 넘는 탄소를 배출할 경우 '배출권'(CBAM 인증서)을 구매해야 하기 때문에 관세의 일종으로 보고 통상 탄소국경세라고 부릅니다. 탄소배출권은 탄소를 배출할 권리를 사고파는 제도입니다. 각 기업들은 할당받은 배출권의 범위 내에서 탄소를 배출할 수 있으나, 할당량 이상의 탄소를 배출하기 위해서는 다른 업체의 탄소배출권을 구매해야 합니다.

포스코나 현대제철 같은 철강업체는 철을 얻기 위해 철광석과 코크스(탄소화합물)를 이용한 탄소환원법을 사용하며 이때 탄소화합물이 매우 많이 배출됩니다. 그래서 위 기업들은 탄소세를 줄이기 위해 수소환원을 통한 철 생산 연구를 시작하고 있습니다. 당사는 위 철강제조업체와 다르게 전기를 이용하여 1차 제련된 금속원소나 버려지는 스크랩을 진공용해로를 활용하여 리사이클링하기 때문에 탄소배출량이 기준치 이하로 판단하고 있으나, ESG 및 탄소배출권 관리의 중요성이 높아짐에 따라 2024년 3월 중소기업 탄소중립 전환지원사업에 신청하였으며, 이후 탄소중립 실시설계 및 컨설팅을 통해 탄소중립전략을 구체화하고 실행할 예정입니다.

라. 사업부문의 시장여건 및 영업의 개황

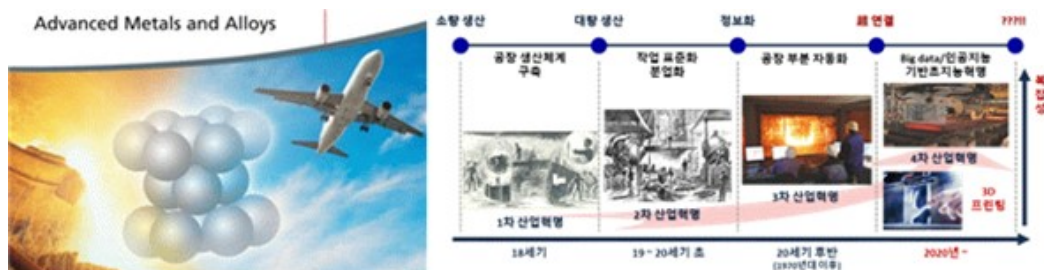
(1) 시장의 특성

(가) 산업의 연혁

첨단금속 시대의 도래는 현재 우리가 사는 세상에서 가장 큰 변화 중 하나입니다. 4차 산업혁명은 다양한 산업이 초연결성(Hyper-Connected), 초지능화(Hyper-Intelligent) 기반 하에 상호 연결된 지능화 사회로 변화하고 있으며 이러한 변화는 ICT 기술과 융,복합된 새로운 기술의 발전으로 인해 종래에 없던 새로운 성능 및 용도의 첨단금속 소재가 필요로 하고 있습니다.

세계 각국은 자국 산업의 강점 및 환경적 특징에 따라 자국 중심의 첨단 제조업 육성을 추진 중입니다. 미국은 자국 중심의 첨단 산업 육성을 위한 과감한 '규제 완화 제도를 마련하고 있으며 국가 간 적극적인 교류를 통한 시너지 효과 창출을 위해 노력하고 있습니다. 그러나 이러한 기술 육성산업에 가장 중요한 것은 결국 첨단부품 소재 개발이 승패를 좌우하고 있습니다. 이는 다양한 산업 분야에서 사용되는 최첨단 고부가가치인 첨단금속의 중요성이 계속해서 높아지면서 생겨난 현상으로 첨단금속 소재의 개발과 상용화는 앞으로의 산업혁명에서 선두를 달리는 핵심 기술 중 하나가 될 것입니다.

첨단금속은 높은 강도와 경도, 내식성, 내열성, 전기 전도도 등의 물리적, 화학적, 전기적 특성을 가지고 있어 한정된 에너지 자원의 효율적 이용, 환경오염 저감에 대한 사회적 요구 증가로 인한 연비 향상, 가혹한 환경에서의 사용 등 다양한 산업적인 요구에 따라 첨단금속의 중요성은 더욱 커지고 있습니다. 그리고 첨단금속 소재 산업은 글로벌 경쟁이 치열하고 모든 기업이 소비자 니즈(Needs)에 부응하는 기능의 제품 기술개발에 경주를 가하고 있어 지속적인 신규시장 창출 및 마케팅이 필요합니다. 지속적인 연구 개발로 상용화의 장애물이었던 기술적 장벽들을 점차 극복하고 저비용 고품질 제조공정개발로 첨단금속의 산업 성장은 지속될 전망이며 우리는 이러한 변화에 적극적으로 대응하여 4차 산업혁명 제조혁신 기반 기술로서 국산 소재에 대한 수요를 창출하여, 기술 수준 향상과 동시에 미래 먹거리 시장을 선점할 필요가 있습니다.



(출처: The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond)

(나) 주요 목표 시장

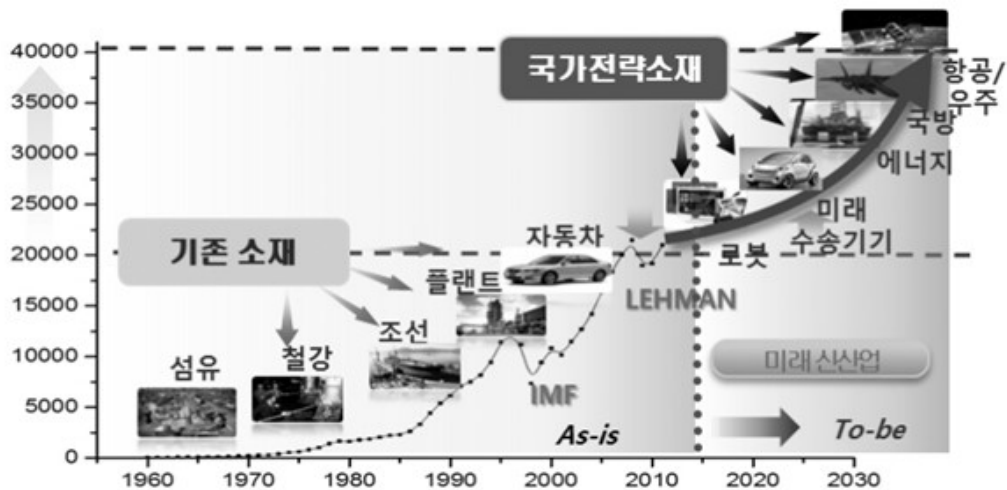
1) 우주·항공

한국의 우주·항공 전문기업인 한화에어로스페이스는 '22년 한국우주·항공연구원(“이하 항우연”)의 누리호 주요 기술을 이전 받아 제작/조립 등을 총괄 수행할 체계종합기업으로 선정되었습니다. 이 사업은 미 우주·항공 기업인 스페이스X가 미 우주·항공국(NASA)으로부터 기술을 이전 받아 민간 우주 산업을 주도한 것처럼, ‘한국형 스페이스X’를 만들겠다는 취지입니다. 정부도 막대한 지원(2,857억 원)을 약속한 만큼 국내 우주·항공 산업은 초고속 성장을 할 것으로 보입니다. (주)에이치브이엠은 항우연과의 다년간의 공동연구 개발로 나로호/누리호 발사체에 사용된 특수 Stainless steel 및 Cu계 첨단금속을 성공리에 납품하였으며, '23년 1분기에는 두 가지 첨단금속 이외에도 다양한 Stainless steel 수주를 확보하여 추가 발사체에 활용 예정입니다. (주)에이치브이엠은 '23년 한화에어로스페이스와 터빈엔진 소재 중 하나인 Alloy 718 공동연구 개발과제(국책과제)의 협약을 완료하였으며, 이를 통해 국내 우주·항공 산업의 선두 주자인 한화에어로스페이스와의 지속적인 상호 발전 관계를 유지할 것입니다.

'22년 3분기에는 미국의 전문 우주·항공 업체의 생산, 기술, 품질 요구 조건을 만족시키기 위해 100일에 걸친 심사를 통과하여 Ni계 첨단금속과 Cu계 첨단금속 첫 납품에 성공하였으며, 추후 가격 및 품질 경쟁력을 확보하여 장기공급계약을 체결하여 상당한 양의 수주를 확보함과 동시에 다양한 신소재 공동개발을 진행하고 있습니다. 이 외에 이스라엘 항공방산업체인 Rafael에 Fe계 첨단금속 초도 납품 후 지속적인 수주를 확보한 상황인 만큼 (주)에이치브이엠의 우주·항공 분야 매출 상승 폭은 대폭 상승하고 있습니다.

또한 한국항공우주산업(주)(“이하 KAI”)와의 공동 연구를 통하여 국내 최초 5인치 이상의 Ti계 (Ti-6Al-4V) 첨단소재 개발을 완료하였으며, 현재 KAI 측으로부터 Ti계 첨단소재 납품에 대한 견적을 정식으로 요청 받아 진행중에 있습니다. 이 뿐만 아니라 항공용 Fe계 (PH13-8Mo) 첨단 소재 국산화 기술 개발도 제안 받은 상태입니다.

이처럼 당사는 우주·항공용 첨단소재에 대해 지속적으로 증가하는 수주와 항공용 첨단소재 국산화 기술개발을 통하여 국내·외 우주·항공 시장 진출함으로써 우주·항공 시장에서의 입지를 다져가고 있습니다. 우주·항공 산업측면에서 (주)에이치브이엠의 미래가치를 보았을 때 향후 주력 산업의 일환으로 점차 세계, 국내 시장에서의 입지를 넓혀갈 것으로 예상되며, 우주·항공 분야에서의 매출 상승을 기대하고 있습니다.



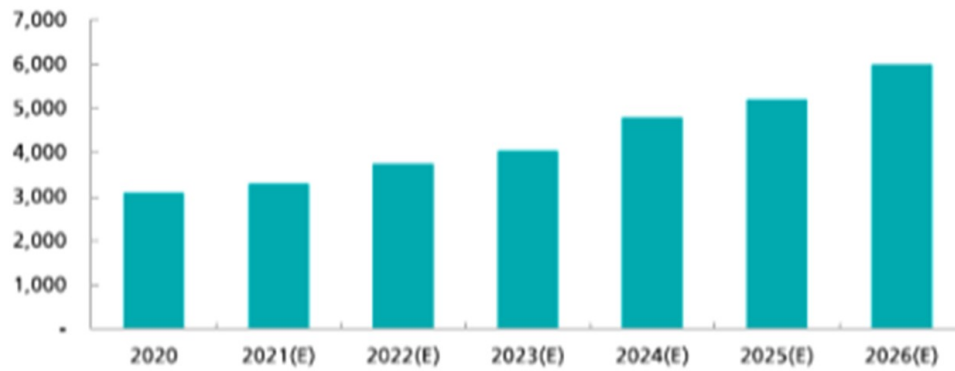
(출처: 2017년 소재부품산업 산업기술 R&D 전략, KEIT(2016))

2) 반도체

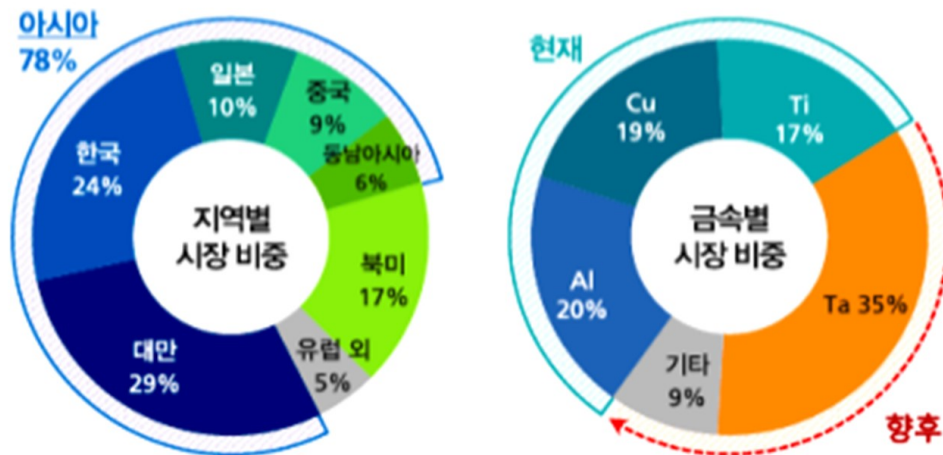
PVD 스퍼터링 타겟은 2020년 약 3,100 백 만달러 (4.03조 원)의 시장규모가 형성되어 2026년 약 6,000백 만달러 (7.8 조 원)로 성장할 것으로 전망되며, 연평균 성장률(CAGR)은 9.89%로 예상됩니다. 스퍼터링 타겟 시장은 대만 29%, 한국 24%, 일본 10%, 중국 9%, 동남아시아 6%로 전체 스퍼터링 타겟 시장에서 아시아의 비중이 78%를 차지하고 있습니다. 그에 비해 북미, 유럽, 등 각각 17%, 5%로 아시아에 비해 비중이 낮습니다.

박막증착 원소재 국산화율을 각 증착공정별로 비교하였을 때, ALD 70%, ALD 40%, PVD 2%로 PVD 증착공정에 사용되는 스퍼터링 타겟이 국산화율이 가장 낮아 국산화에 대한 시장 수요가 높습니다. 스퍼터링 타겟으로 사용되는 소재는 현재 Al, Cu, Ti이 주를 이루고 있는 반면에 향후에는 Ta(탄탈륨) 스퍼터링 타겟 시장이 높은 비중을 차지할 것으로 기대됩니다. 이에 Ta 스퍼터링 타겟은 (주)에이치브이엠의 주요 미래 기술 제품으로, 역시 반도체 산업의 PVD 공정에서 활용됩니다. Ta의 원소재 가격은 약 50만 원/kg (Fe 약 1천 원/kg)으로 원소재의 높은 가격만큼 고부가가치를 지닌 제품이며, Praxair와 현재 소성가공에 대한 공동연구 개발을 진행 중이며 연내에 시제품 제작을 할 수 있도록 진행 중입니다.

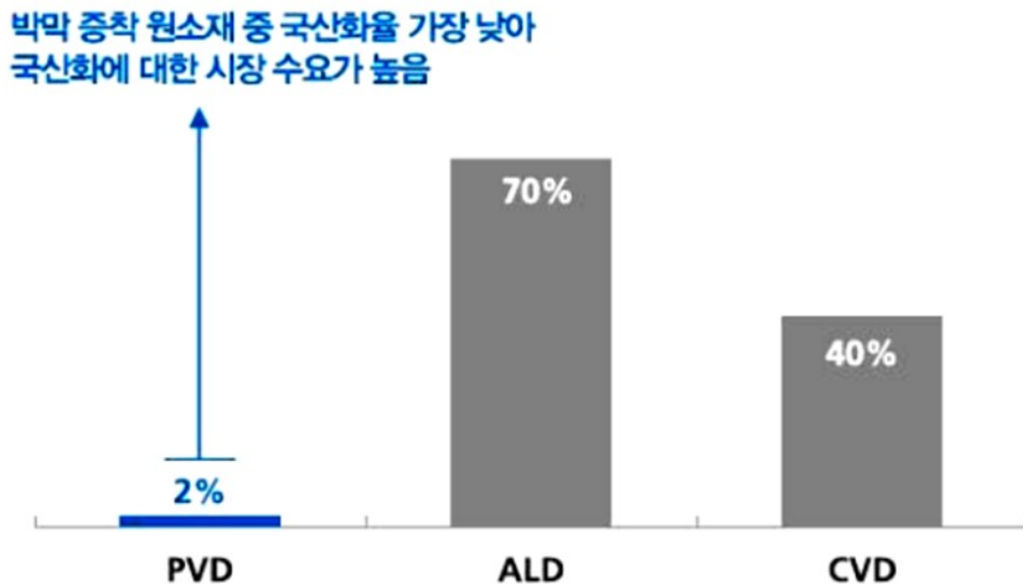
PVD 원소재인 스퍼터링 타겟 시장



(출처: 유진투자증권, 지오엘리먼트 상장자료 (2021))

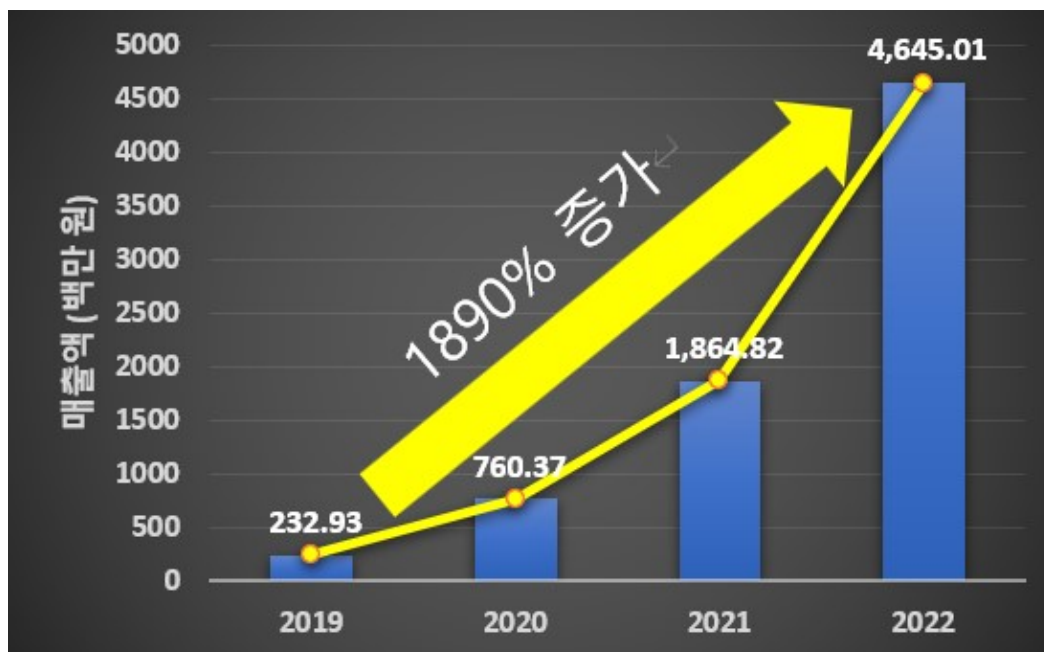


(출처: 유진투자증권, 지오엘리먼트 상장자료 (2021))



(출처: 유진투자증권, 지오엘리먼트 상장자료 (2021))

당사는 고청정 진공용해 기술을 기반으로 한 국내 유일 스퍼터링 타겟(Ni계, Cu계) 제조 기업으로, 스퍼터링 타겟 최대 매출처는 다국적 글로벌 기업 Praxair Surface Technologies로 기존에는 국내에서 필요한 제품을 해외에서 수입하여 사용하였습니다. 그러나, Praxair는 ㈜에이치브이엠의 기술, 가격 및 품질 경쟁력을 인정하여 아래의 표와 같이 매년 막대한 양의 기술 제품을 구매하고 있습니다.



(출처: 당사 내부 자료)

3) 디스플레이

FMM은 현재 일본의 Hitachi사와 DNP 사가 독점하고 있는 분야로, Hitachi사의 고청정 인바 합금 용

해 기술을 통해 제조한 인바 합금을 DNP사가 높은 수준의 압연 기술을 통해 수십 μm 두께의 박판으로 제조하고 있습니다. 이와 같은 OLED용 FMM 시장은 점점 더 커져가고 있으며, 하기의 그림과 같이 IT OLED Display의 출하량은 2022년부터 2029년까지 4배 이상의 증가를 나타낼 것으로 예상됩니다.

IT OLED Display Shipment Forecast

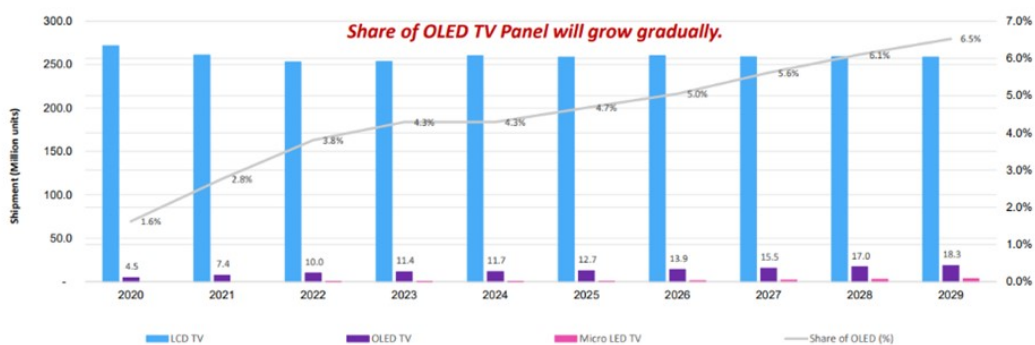


Source: Omdia

© 2022 Omdia

(출처: OMDIA, Recent Trend of OLED display market & technology, 2022)

Global TV display Shipment Forecast



(출처: OMDIA, Recent Trend of OLED display market & technology, 2022)

또한, 기술이 발전함에 따라 OLED에 요구되는 해상도는 점점 높아져가고 있으며, 이에 따라 FMM의 품질(고정정, 얇은 두께, 평탄도 등)에도 더 높은 성능에 대한 필요가 발생하고 있습니다. 특히 VR기기과 같은 디스플레이에는 3000 ppi 이상의 초고해상도 디스플레이가 요구되므로 이를 위한 FMM도 점점 더 높은 수준의 제조 기술력을 요구되고 있습니다.

IT OLED 제품별 요구 규격은 사용 용도와 사이즈에 따라 다릅니다. OMDIA 자료와 같이 태블릿 사이즈는 10~13" 로 노트북에 비해 사이즈는 작지만, 인치당 픽셀수와 밝기는 동일합니다. 또한 얇고 가벼우며, 다양한 기능들이 추가되어 있습니다. 반면 모니터는 노트북의 경우보다 사이즈가 커지면서, 인치당 픽셀은 동일하며, 더 높은 밝기를 요구합니다. 이처럼 사용 용도에 따라 사이즈가 달라지게 됩니다.

Requirements and probabilities for IT OLED

	Tablet	Notebook	Desktop monitor
Requirements	Size	10~13"	13~20"
	Resolution	FHD-QHD	FHD-UHD
	Pixel per Inch	250~300 PPI	200~250 PPI
	Form factor	Hybrid/Flexible flat	Flexible flat/ Foldable
	Brightness	400~500 nits	400~500 nits
	Power consumption	Low	Medium
	Lifetime	Short	Medium
	Thickness	Thin	Medium
	Weight	Light	Medium
	Additional sensor	Touch/Camera/ Fingerprint	Camera
Probabilities	Form factor	Rigid/Flexible/ Hybrid	Rigid/Flexible/ Hybrid/Foldable
	Substrate	Glass/Polyimide	Glass/Polyimide
	Backplane	LTPS/LTPO	LTPS/LTPO
	Emitting layer	RGB/RGB tandem	RGB/RGB tandem
	Encapsulation	Glass/Thin film	Glass/Thin film

Source : Omdia

© 2022 Omdia

(출처: OMDIA, Recent Trend of OLED display market & technology, 2022)

이러한 상황에서 최근 일본의 수출규제가 이루어지면서, OLED 제조를 주력으로 하는 대한민국에서는 FMM에까지 수출규제가 이루어지는 것이 아닌지에 대해 많은 우려가 발생하였다. 이로 인해 FMM의 국산화를 위한 여러 국내 기업들의 노력이 이어지고 있으며, 당사 또한 관련 국책과제를 기반으로 하여 FMM의 연구개발을 진행하였습니다. 다만, 당사가 보유하고 있는 고청정 용해 기술은 타 기업보다 FMM용 인바합금 소재를 제조하기에 적합한 상황이며, 이러한 기술을 기반으로 현재는 20 μ m 두께의 FMM용 인바합금 박판 시제품을 제조하였습니다.

(다) 수요 변동 요인

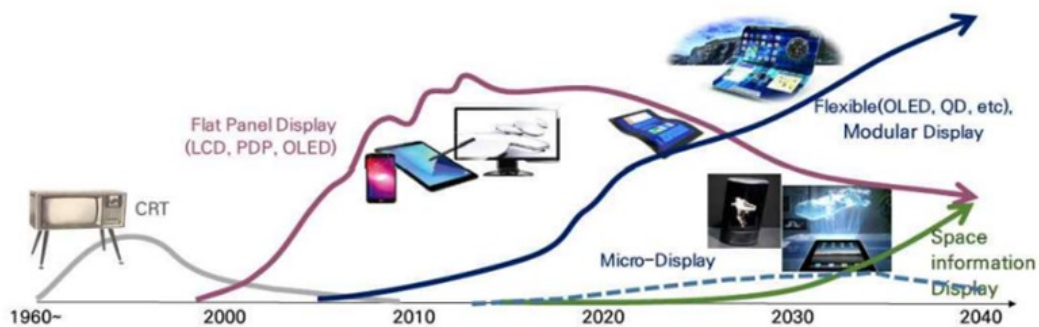
1) 디스플레이

디스플레이 산업의 수요 변동에 영향을 미치는 것은 디지털화의 고도화입니다. 디지털화의 고도화가 진행됨에 따라 사용자의 요구사항은 다양해지고 이를 충족시키기 위해 다양한 모드의 디스플레이들이 각기 다른 크기와 형태를 가지고 개발되고 있습니다. 최근 “폼팩터(Form Factor)” 제품 시장 출시로 인하여 다양한 디스플레이 제품들이 출시되었으며, 이에 따라 수요도가 증가하고 있습니다. 디스

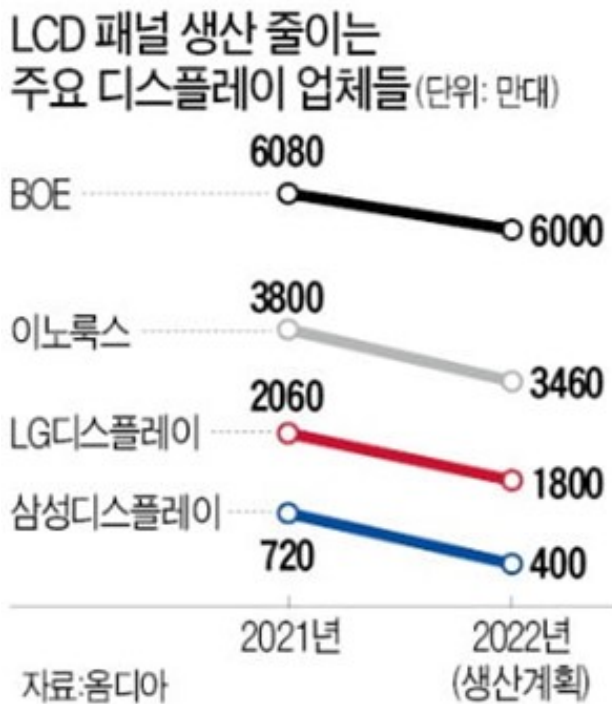
플레이 크기와 용도가 다양화됨에 따라 고화질, 고해상도 제품의 수요가 꾸준히 증가할 추세이며, 타산업 대비 상대적으로 큰 시장규모, 수요기반 다양화, 높은 자본적/기술적 진입 장벽 등으로 인하여 수요 변동 위험 요소를 완화시키고 있습니다.

다음 요인으로서는 사업 구조의 변화입니다. 현재 LCD 패널은 공급 과잉으로 가격이 떨어진데다 LCD TV 수요가 둔화하고 있습니다. 이를 대체할 OLED 패널은 기존 LCD에 비해 얇은 두께와 유연성 그리고 고화질을 장점으로 그 수요가 증가하고 있습니다. 또한 디스플레이 대형화가 요구되면서 전면화 OLED가 적합하기 때문에 전면시장이 증가가 OLED 시장을 활성화하는데 기여하였습니다.

또한 차량 내부에서 다양한 콘텐츠를 즐기기 위한 대형 및 고화질 디스플레이의 수요 증가와 차량 내 탑재되는 디스플레이 개수가 늘어남에 따라 차량용 디스플레이 시장 규모 또한 증가하고 있습니다. 이는 디스플레이 전체 시장 규모에 영향을 미치는 요인 중 하나로 수요를 증가시키는 주요 사업 중 하나입니다.



(출처: 한국과학기술기획평가원, 「혁신형 디스플레이」 혁신성장동력 신규분야 세부기획연구 보고서, 2019)



(출처 : OMDIA)

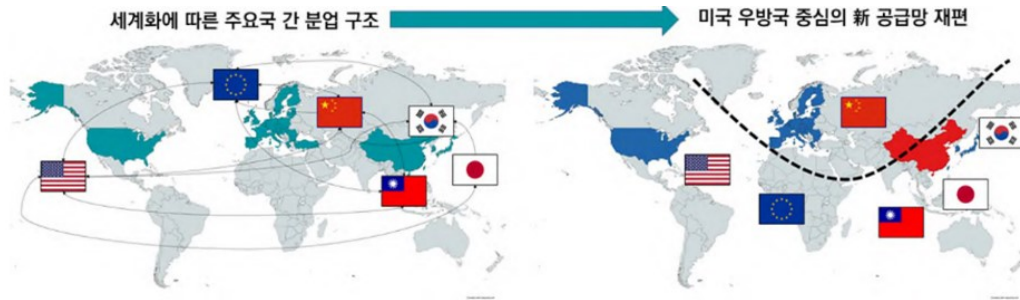


(출처 : 한국디스플레이산업협회, OMDIA)

2) 반도체

반도체용 첨단금속은 첨단 반도체 생산에 필수적입니다. 이러한 반도체 산업의 수요 변동에 영향을 미치는 요인으로서는 첨단 패키징 기술의 급격한 발달입니다. 전자기기의 경량화와 초소형화 요구에 따른 고집적 반도체 소자에 대한 수요가 증가하고 있으며, 코로나 19 이후 미국 바이든 행정부가 반도체를 국가 안보에 직결되는 핵심 품목으로 인식하면서 미국의 대중국 기술 견제가 심화하고, 미국 우방국 중심으로 반도체 글로벌 공급망을 재편하는 등 그 중요성이 더욱 커졌습니다.

또 다른 수요 변동 요인으로서는 대일수출규제입니다. 2019년 7월 일본정부가 수출관리 강화조치를 단행한 이후 원소재 공급이 어려워지면서 국내 생산업체 공급망에 차질이 생겼습니다. 이 후 대한민국 정부는 소재, 부품, 장비 산업에 대하여 국산화 사업으로 지원하였으며, 현재 많은 분야에서 국산화 기술이 이루어졌습니다. 하지만, 스퍼터링 타겟은 여전히 수입에 의존하고 있는 실정이지만, 앞서 스퍼터링 타겟 시장의 전망을 보았을 때 지속적으로 성장할 산업 분야입니다.



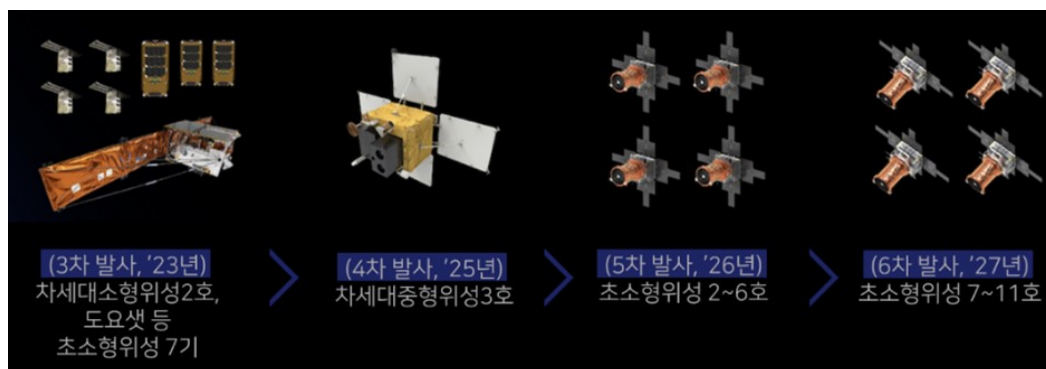
(출처: 한국무역협회 국제무역통상연구원)

3) 우주·항공

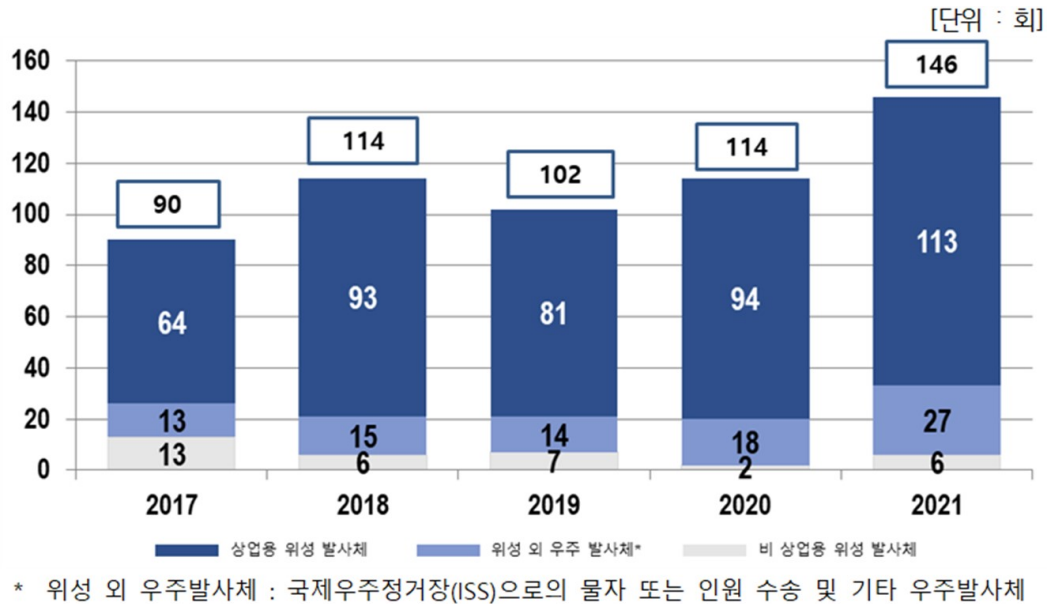
우주·항공 분야에서의 수요 변동 요인으로는 뉴스페이스(New Space) 시대 영향이 가장 크게 작용한 것으로 보입니다. 국내의 경우 정부는 2027년까지 총 4회에 걸친 발사를 통해 누리호 성능에 대한 신뢰도를 높이고, 민간기업으로 발사체 기술을 이전하기 위한 한국형 발사체 고도화 사업을 추진함으로써 중장기적인 재사용 발사체 기술 확보에 대한 필요성이 대두됨에 따라 발사체에 대한 핵심 기술 확보 및 실증 필요성이 중시되었습니다. 이에 따라 우주·항공 산업과 연관된 소재 수요도가 급증하기 시작하였습니다.

해외의 경우, 미국, 유럽, 러시아, 일본, 중국 등 다양한 국가에서의 활발한 발사체 개발이 이루어지고 있으며, 2021년 기준 146회의 발사체를 발사하였습니다. 이 중에는 상업용 위성 발사체(113회)와 위성 외 우주 발사체(27회), 비상업용 위성 발사체(6회)로 구성되어 있으며, 위성 발사체의 경우 137억 달러의 위성체 제작 시장과 연관이 되어 있습니다.

위성체 제작 시장은 군사정찰위성, 상업용 통신 방송, 민간/군사용 통신 방송, 원격탐사, 과학, 항법, R&D, 우주상황 감시(SSA) 및 서비스를 목적으로 위성을 제작하며, 이러한 위성 시장은 지속적으로 증가할 예정입니다. 또한 미국 민간 발사체 업체인 “스페이스 X”에서 재사용 발사체 개발 통하여 전 세계적으로 관련 기술 보급 및 확대에 따른 발사 비용 절감이 수요 변동에 영향을 미쳤습니다.



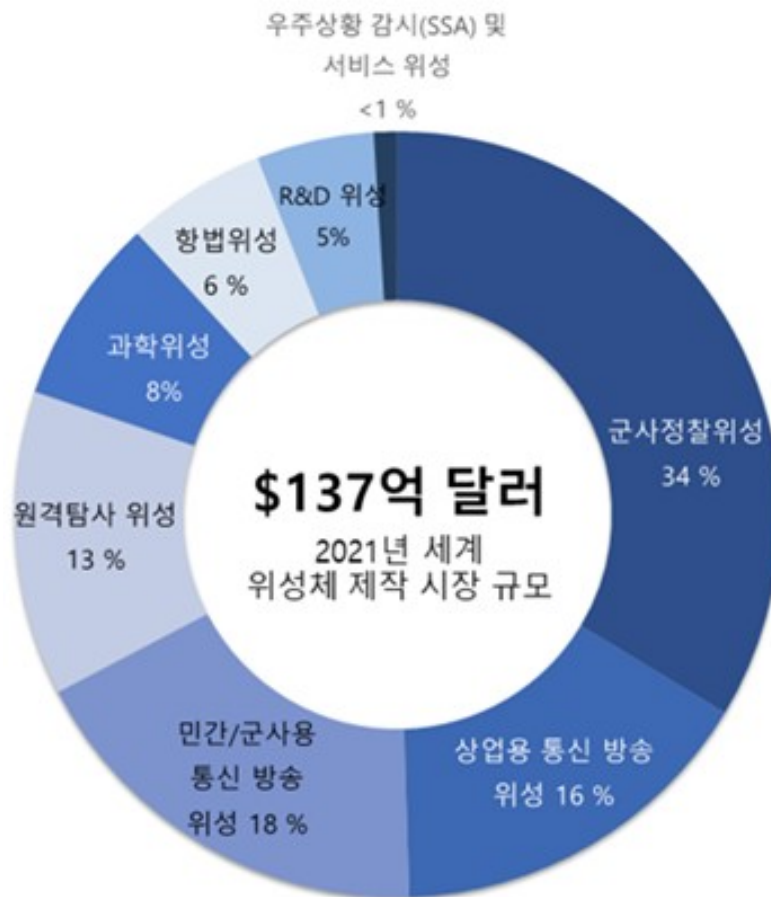
(출처: 한국항공우주연구원)



(출처: State of the Satellite Industry Report, 2022)

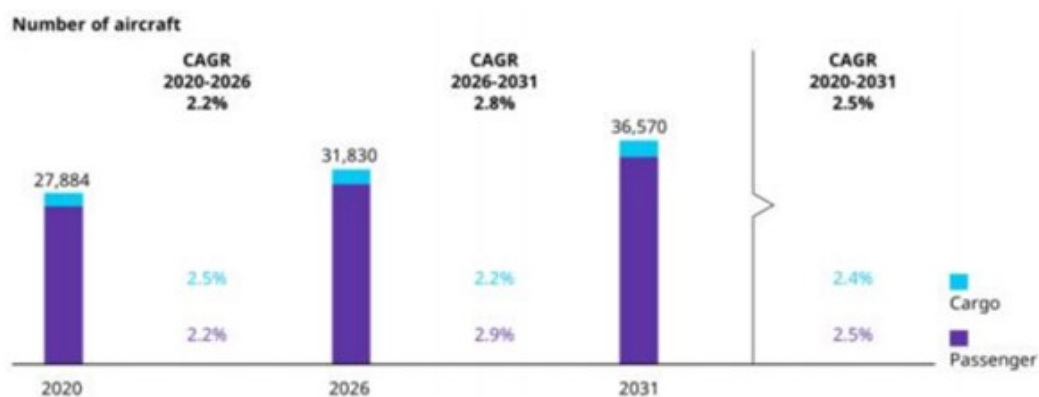


(출처: State of the Satellite Industry Report, 2022)

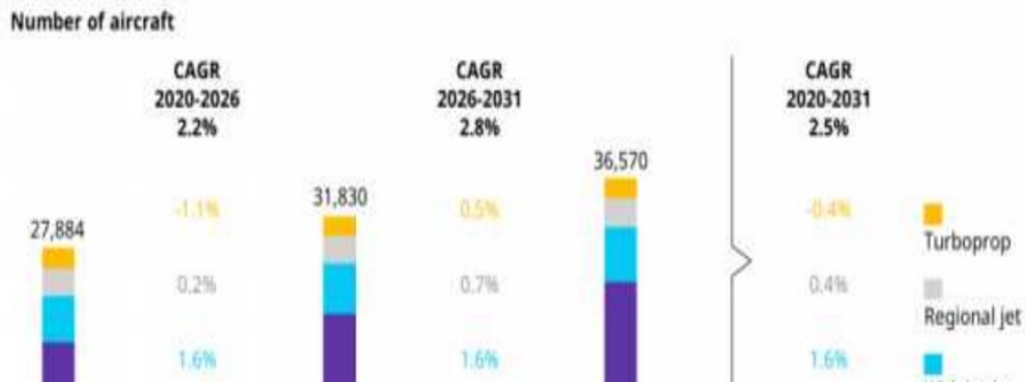


(출처 : State of the Satellite Industry Report, SIA, 2022)

항공분야에서의 수요 변동 요인으로서는 항공 여객 운송 및 화물 수송이 가장 큰 영향으로 작용한 것으로 보입니다. 코로나-19로 촉발된 자국내 이동금지 및 국가간 국경 폐쇄로 인해 항공기 운항 감소가 이루어졌으며, 항공 관련 산업(제조산업, 운송산업, MRO 산업)에 큰 영향을 주었습니다. 하지만 전세계적으로 경제 회복을 이루어 감에 따라 항공 여객 운송 및 화물 수송 수요가 증가하면서 항공 산업의 발전이 촉진되었습니다.



(출처: Global Fleet And MRO market forecast 2021-2031, Oliver Wyman)



(출처: Global Fleet And MRO market forecast 2021-2031, Oliver Wyman)

(라) 규제환경

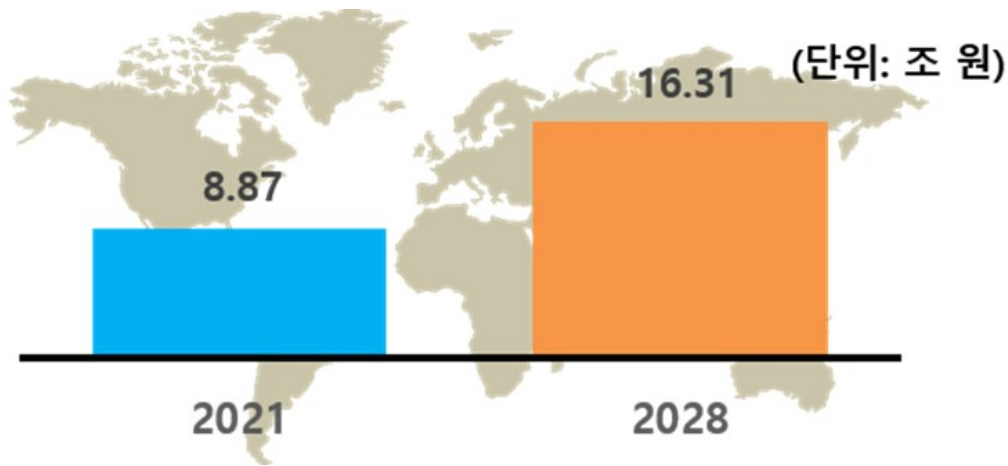
당사에서 유일하게 고려하고 있는 시장규제는 수출 시 대미 철강 수출 쿼터제이지만, 당사의 주력 제품은 철강 제품이 아닌 비철 제품으로 쿼터제에 대한 영향을 미비하게 받기에, 주요 수출국인 미국 등에 대한 규제를 받고 있지 않으며 국내 시장에서도 시장규제로 인한 제재는 받지 않고 있습니다.

그러나, 당사가 주력으로 삼고 있는 특수금속과 첨단금속의 경우, 해외 선진사가 우수한 기술력을 바탕으로 해당 시장에 대해 오랜 기간 독점을 하고 있습니다. 당사는 이를 극복하고 해당 시장에 진출하기 위해서는 해외 선진사 이상의 기술력을 보유해야 하며, 이것 이외에도 해당 제품의 수요 기업들에게 당사 제품의 우수성을 입증해야만 합니다. 당사의 지속적인 연구 개발에 대한 투자는 해외 선진사 못지 않은 기술력을 확보할 수 있게 하였지만, 해외 선진사에 비해 업력이 적어 해당 시장에서의 실적이 적은 당사의 입장에서는 수요기업들이 당사의 제품 기술력만을 보고 해외 선진사 대신 당사 제품을 선택하기 어려운 상황입니다.

당사는 이러한 시장 진출에 대한 어려움을 극복하기 위해 기술력과 관련된 특허를 출원하고 있으며, 취득할 수 있는 다수의 인증과 수요기업에 대한 기술력 홍보를 계속하여 진행하고 있습니다. 하지만 당사의 해외시장에서의 강점도 분명히 존재합니다. 특수, 첨단금속 시장에서의 해외 선진사 독점으로 인한 해당 기업들의 높은 입지와 시장 비중은, 해외 선진사들이 고객사 하나하나의 필요를 충족시킬 수 없게 만들었습니다. 당사가 확보한 기술력을 기반으로 선진사 제품과 동등한 수준의 제품을 제조하면서, 해외 고객사의 개별 요구 사항을 충족시키고 있습니다. 이와 같은 노력은 해외 선진사가 독점하고 있는 시장에 진입할 수 있는 좋은 방법으로, 실제로 이스라엘과 미국 등의 국가의 기업들이 해외 선진사가 아닌 당사를 선택하고 있습니다.

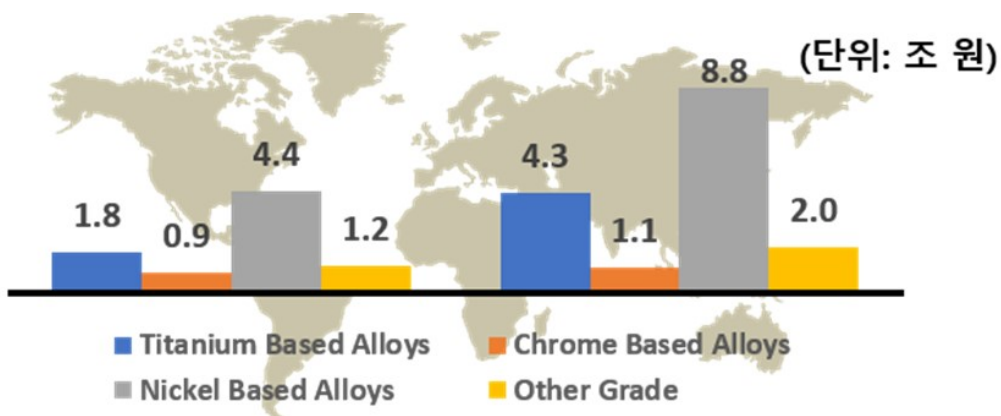
(2) 시장 규모 및 전망

2022년 Azoth Analytics에서 발표된 자료에 따르면 세계 첨단소재 특수금속 시장은 2021년 8.87조 원에서 2028년 16.31조 원으로 7년 사이 약 2배가량 증가할 것으로 보고 있습니다.



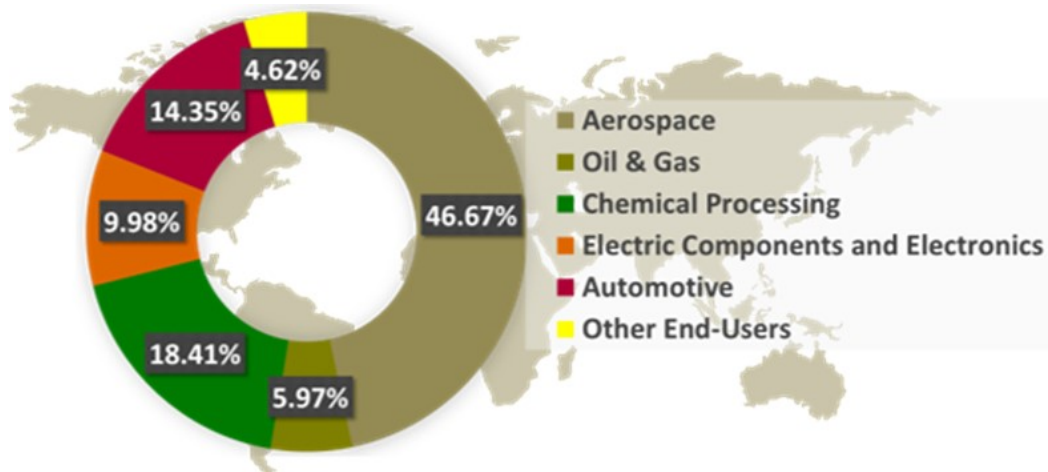
(출처: Azoth Analytics(*4), Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022))

시장 분석 보고서에는 2018년부터 2028년까지 각 합금별로 시장 규모가 성장할 것으로 분석됩니다. 타이타늄계 합금의 경우 1.8조 원에서 4.3조 원으로 약 2.5배가량 증가할 것으로 보이며, 니켈계 합금의 경우 4.4조 원에서 8.8조 원으로 약 2배 정도 시장 규모가 확대될 것으로 예상됩니다. 또한 크롬계 합금과 기타 합금의 경우 각각 0.9조 원, 1.2조 원에서 1.1조 원, 2.0조 원으로 시장 규모가 커질 것으로 보입니다. 전체적으로 볼 때 첨단소재 특수금속 시장의 경우 8.3조 원에서 16.2조 원으로 2018년에 비해 2028년에는 세계 시장 규모가 2배 가량 성장할 것으로 전망됩니다.



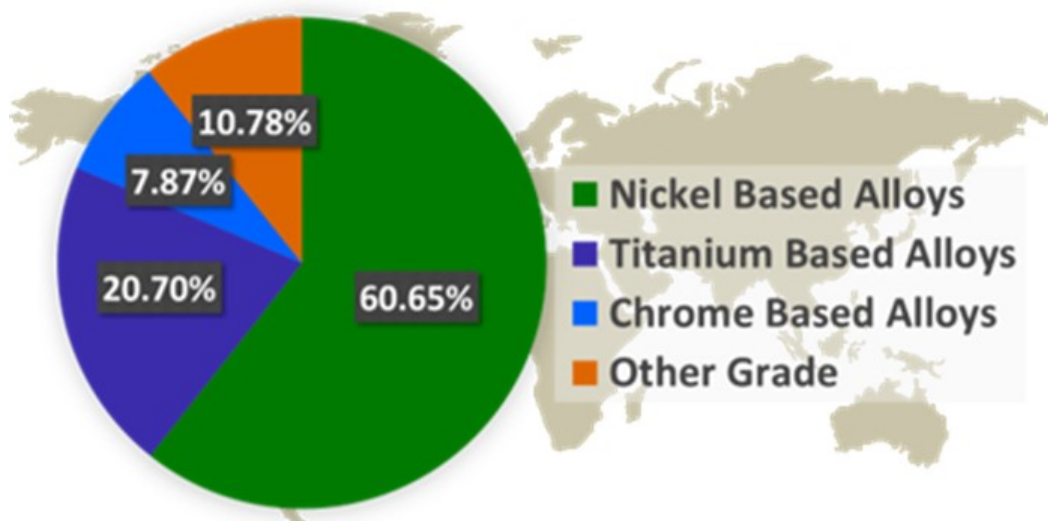
(출처: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022))

2021년 최종 수요처에 따른 세계 첨단소재 시장을 보면 전체시장의 절반 가량인 약 46.67%가 항공 부분에 사용되는 것을 확인할 수 있으며, 약 20%가 화학제품 부분에 사용되는 것을 확인할 수 있습니다. 그 뒤로 자동차 산업과 전기·전자 부품산업에 각각 14%와 10% 정도 사용이 되고 있습니다.



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

2021년 기준 국내 첨단소재 특수금속 시장의 합금 별 시장 가치로 분류해보면 니켈계 합금과 타이타늄계 합금이 약 60%와 20%로 시장의 대부분을 차지하고 있습니다.

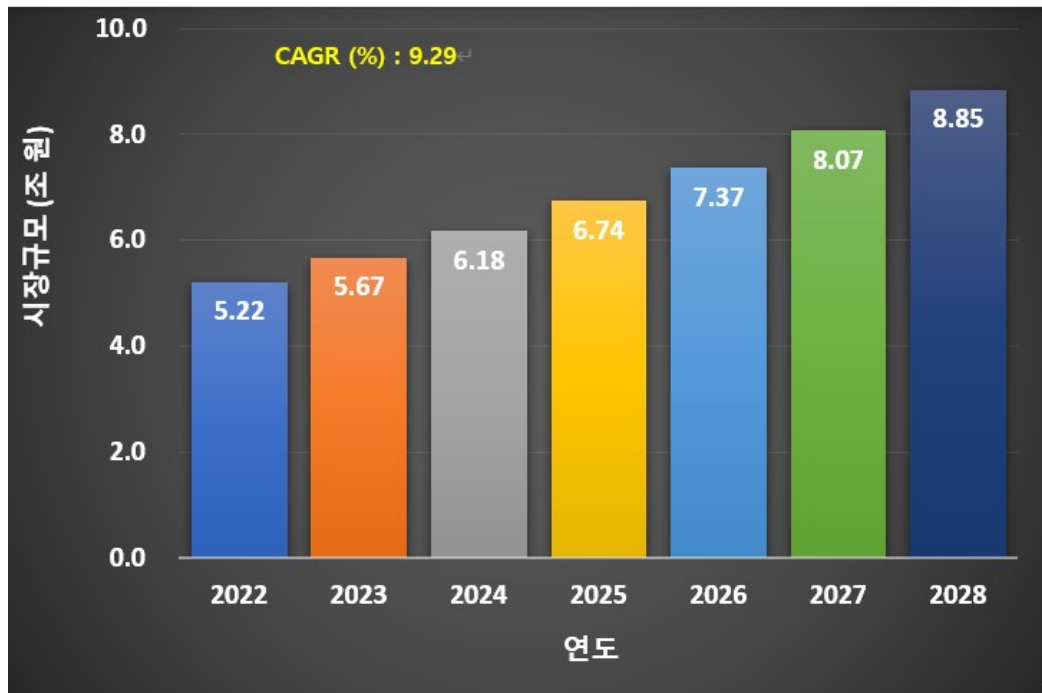


(출처: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022))

2022년 니켈과 타이타늄계 합금의 시장 규모는 7638.4억 원과 2651.6억 원에서 2028년 13,043.8억 원과 4,977억 원으로 증가할 것으로 예상됩니다.

(가) Ni계 특수합금 시장

당사의 주력 제품 분야 중 하나인 Ni계 특수합금 시장은, 2022년 기준 약 5.22 조 원의 시장을 형성하고 있으며, 2028년에는 8.85조 원의 시장 규모까지 CAGR %=9.29%의 지속적인 성장을 할 것으로 전망되고 있습니다.



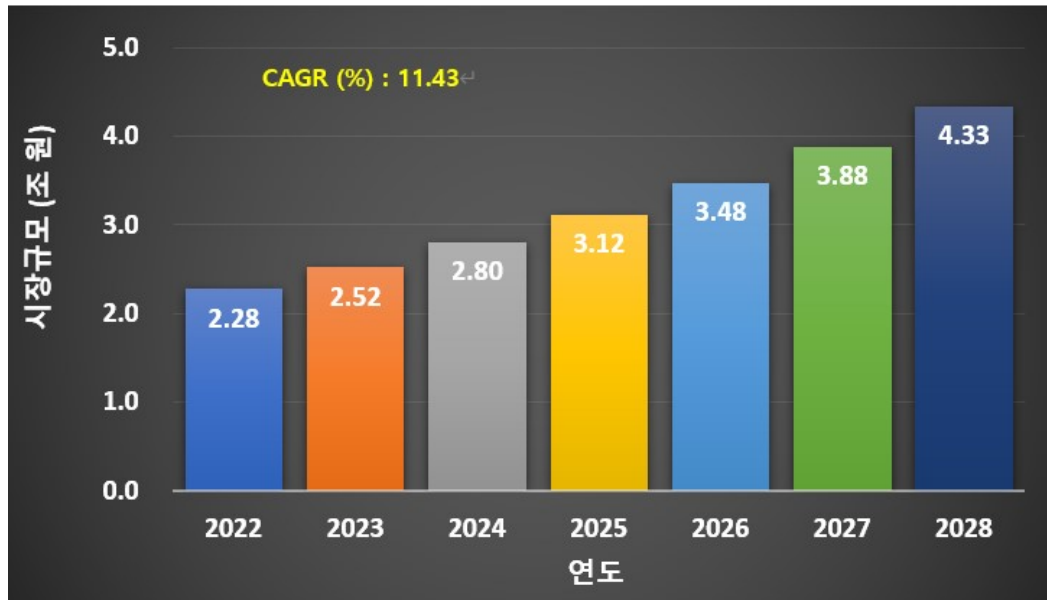
(출처: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022))

Ni계 특수합금 시장은 항공/우주/방위-석유/가스-자동차-에너지/발전-전기/전자-화학-의학-기타의 순서로 산업 분야별 매출액 비중이 높은 상황입니다. 이는 Ni계 특수합금이 극한의 환경에서 우수한 물성 및 특성(High Performance, Heat Resistant, Electronic, Corrosion)이 있기 때문으로, 고온 등의 환경에서 소재를 이용하는 산업 분야에서는 매우 매력적인 합금 소재이기 때문입니다. Ni계 특수합금 시장의 주요 기업은 Haynes International, Voestalpine AG, VDM Metals GMBH 등이 있으며, 이들 모두 고성능 합금의 개발에 주력하고 있습니다.

㈜에이치브이엠은 Alloy 718, Alloy 625, Alloy 80A 등의 다양한 Ni계 특수합금의 개발을 통해 항공/우주/방위, 석유/가스, 자동차, 에너지/발전 등의 다양한 산업 분야에서 시장을 확보하고 있으며, 해외 선진사가 독점하고 있는 Ni계 특수합금 소재에 대한 국산화를 추진하고 있습니다.

(나) Ti계 특수합금 시장

당사의 주력 제품 분야 중 하나인 Ti계 특수합금 시장은, 2022년 기준 약 2.28조 원 시장을 형성하고 있으며, 2028년에는 4.33조 원 규모까지 CAGR %=11.43%의 지속적인 성장을 할 것으로 전망되고 있습니다.



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

Ti계 특수합금은 우수한 내부식성, 높은 비강도, 생체적합성으로 인해 항공/우주/방위, 석유/가스, 화학, 의료 등의 산업 분야에서 많이 적용되고 있습니다. Ti계 특수합금 시장의 주요 기업은 ATI, Timet 등이 있습니다.

당사의 Ti64 등의 다양한 Ti계 특수합금의 개발을 통해 항공/우주/방위, 석유/가스, 자동차, 에너지/발전 등의 다양한 산업 분야에서 시장을 확보하고자 하고 있습니다. 특히, 한국항공 우주산업과의 연구 협업을 통해 베타 열처리된 Ti-6Al-4V 합금의 개발을 위한 연구를 진행하고 있으며, 추후 항공기 산업에 진출할 수 있는 교두보가 될 것으로 예상합니다.

(다) 기타 특수합금 시장 (Fe계, Cu계)

특수합금 시장의 약 80%가량 차지하고 있는 Ni계, Ti계 특수합금을 제외하고, 나머지 시장의 약 20%는 Fe계, Cu계 등으로 이루어져 있습니다. 2022년 기준 약 1.33조 원 규모의 시장을 형성하고 있으며, 2028년 2조 원 규모의 시장이 형성될 것으로 예상됩니다.



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

당사는 Fe계 특수합금 STS 630, INVAR 36등을 제조하고 있으며, Cu계 특수합금 CuP, C18150, C18000, CuCr 등을 제조하고 있습니다. 이와 같은 특수합금들은 항공/우주/방위, 석유/가스, 자동차, 에너지/발전 등의 다양한 산업 분야에서 시장을 확보하고 있습니다.

(3) 경쟁 상황

당사의 주력 제품 사업인 첨단금속 및 특수금속은 일반적인 금속과는 달리 높은 품질과 성능 특성을 가지므로 고객사 맞춤형 소재생산 및 특성제어를 위한 다년간의 연구개발을 통한 기술력 확보가 필요합니다. 국내 소수의 제조업체에서 첨단금속 및 특수금속을 생산하고 있지만, 해외 선진사에서 독보적인 기술력을 바탕으로 시장을 선점하고 있어 시장 진입장벽이 높습니다.

당사는 해외 선진사가 독점하고 있는 특수금속 및 첨단금속 시장에 진출하기 위해 다년간의 자체 연구개발을 통하여 선진사 대비 기계적 특성 및 물리적 특성이 유사한 특수금속 및 첨단금속 제조 기술을 확보하였으며, 해당 제품에 대한 특허 분쟁에 대비하여 특허 분석 및 다양한 특허를 출원하였습니다. 해외 선진사와 비교하여 품질면에서 뒤지지 않는 첨단금속 및 특수금속 개발 기술을 바탕으로 국내 및 해외 시장 진입을 위한 다양한 마케팅 활동을 하고 있으며, 현재 국내 및 해외로 다양한 첨단금속 및 특수금속을 판매하고 있습니다. 2022년부터 해외 우주발사체 선두기업의 Audit을 통과하여 현재 Ni계, Cu계 등 다양한 첨단금속을 해외로 납품하고 있습니다. 또한 전량 수입에 의존했던 5.5inch 두께의 항공기 부품용 소재인 Ti계 첨단금속을 국산화 개발을 완료하였으며, 현재는 수요기업인증 중에 있습니다.

더불어 당사에서는 국내 최초로 반응성 금속 재활용 및 고용점 금속을 용해할 수 있는 전자빔 용해장비를 설치하여 Nb, Ta, W계 제품생산을 위한 연구기술 개발중입니다.

(가) 경쟁업체 현황

앞서 언급한 것처럼 당사에서 개발하고 있는 첨단금속 및 특수금속의 경우 국내 소수업체에서 생산을 하고 있습니다. 국내 시장과 달리 당사의 주력 제품 중 특수금속, 첨단금속 시장은 일반적으로 해외 선진사에서 독보적인 기술력을 기반으로 시장을 선점한 경우가 많습니다. 독보적인 기술력을 보유한 해외 선진사로는 ATI, Hitachi metals, Haynes international, VDM Metals, Special Metals 등이 있습니다.

1) 국내업체 A사

국내A사는 경북 경산시 공장을 두고 있으며 밸브 및 기계부품사업 중심으로 생산하며 타이타늄 잉곳 생산도 하고 있다. 주력사업으로 펌프 및 밸브류 특수소재 부품, 오일, 가스 및 해양Plant 산업용 Vessel, Flange, Fitting류 소재 부품을 생산하고 있습니다. 2020년 이후 니켈합금, 타이타늄 합금의 국가과제R&D 개발을 진행하고 있는 것으로 파악됩니다.

2) 해외업체 B사 (미국)

해외업체 B사 (미국)는 1996년에 미국에서 설립되어 항공우주, 방위산업에 적용되는 고성능 금속 제조 뿐만아니라 가전, 의료용, 특수에너지 사업 부문에서 높은 입지를 가지고 있는 기업입니다. 특히 항공용 엔진 부품 소재로 적용되는 타이타늄, 니켈, 나이오븀 등 다양한 특수금속을 생산하고 있으며, 방위산업에 적용되는 텅스텐, 나이오븀 등 고용점 금속 소재 제조에도 뛰어난 기술력을 가지고 있습니다.

3) 해외업체 C사 (일본)

해외업체 C사 (일본)는 1910년에 일본에서 설립되어 고성능 금속의 제조 부문에서 높은 입지를 가지고 있는 기업입니다. 해외업체 C사 (일본)는 100여 년의 업력동안 쌓아온 기술력을 기반으로 다양한 산업 부문에 제품을 제공하고 있으며, 자동차용 주조 부품부터 내열성 배기 주조 부품 등 시장의 요구에 맞는 소재를 공급해왔습니다. 특히, OLED를 제조하기 위한 핵심소재인 Fine Metal Mask (FMM)을

제조하기 위한 저열팽창 인바합금을 공급하는 부분에 있어서 해당 시장을 독점하고 있습니다.

4) 해외업체 D사 (미국)

해외업체 D사는 1912년에 설립된 해외 제조업체로, 고온 및 부식 응용 분야에 사용되는 고성능의 hastelloy 및 haynes alloy의 선도적인 개발 및 유통기업입니다. 해외업체 D사의 주요 타겟 시장은 항공 우주, 화학, 산업용 가스터빈 산업 등이 포함되어 있으며, 한 세기에 가까운 업력 동안 쌓아온 기술력을 기반으로 지속적인 합금 연구개발을 진행하고 있습니다. 최근에도 해외업체 D사에서 9개의 신규 합금을 개발하였으며, 그중5개는 현재 상업적 이용이 가능하고, 4개는 시장 출시를 준비하고 있는 상황입니다.

5) 해외업체 E사 (독일)

해외업체 E사 (독일)은 1930년에 설립된 기업으로, 비금속, 미량 금속, 스테인리스 강 및 특수금속의 시트, 플레이트, 와이어 등의 다양한 형태의 고성능 소재를 제조하고 있습니다. 특히, Nickel 200, 201, 205, Alloy 31, 800h, 926 등을 주로 제조하며, 이와 같은 제품들은 화학 공정, 석유/가스, 우주·항공, 자동차, 전자/전기 공정에 사용되고 있습니다.

6) 해외업체 F사 (미국)

해외업체 F사 (미국)는 세계 시장을 대상으로 복합 금속 부품 및 제품, 고품질 제품, 발전용 금속, 항공우주용 단조품 등을 제조하는 기업입니다. 특수금속, 첨단금속 제조 시장에서 해당 기업의 입지는 독보적이며, 주요 제품으로는 여러 합금들을 제조하지만, 특히 Ni계 고기능 합금을 중심으로 welding products, billet & bar products, flat products, tubular product 등을 제조하고 있습니다.

[주요 경쟁업체 비교 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	㈜에이치브이엠			해외업체 B사			해외업체 E사		
	2022 연도	2023 연도	2024 연도 1분기	2022 연도	2023 연도	2024 연도 1분기	2022 연도	2023 연도	2024 연도 1분기
	(제11기)	(제12기)	(제13기)						
설립일	2012.06			1996			1930		
매출액 (매출원가율)	35,487 (84.7%)	41,457 (80.6%)	8,169 (80.4%)	4,986,800	5,425,810	1,355,770	487,500	525,000	600,000
영업이익 (이익률)	1,196 (3.4%)	3,728 (9.0%)	658 (8.1%)	373,100	620,750	150,020	112,500	135,000	150,000
당기순이익 (이익률)	-426 (-1.2%)	-6,056 (-14.6%)	429 (5.3%)	170,300	534,040	85,930	67,500	80,500	99,250
총자산	69,061	85,201	90,944	5,779,800	6,480,630	6,216,730	-	-	-
총부채	62,435	54,820	60,134	-	-	-	-	-	-
자기자본	6,625	30,381	30,810	-	-	-	-	-	-
상장여부 (상장일)	비상장			상장 (1996.4)			비상장		

주요제품 (매출비중)	스퍼터링 타겟, Ni 합금 Cu 합금 Fe 합금 Ti 합금	Ni 합금 Fe 합금 Ti 합금 Zr Nb, Hf, Ta, V 합금	Ni 합금 Fe 합금 Co 합금 Zr 합금

[주요 경쟁업체 비교 현황(계속)]

(단위: 백만원, %)

구분	쑤에이치브이엠			해외업체 F사			국내업체 A사		
	2022 연도	2023 연도	2024 연도	2022 연도	2023 연도	2024 연도	2022 연도	2023 연도	2024 연도
	(제11기)	(제12기)	(제13기)			1분기			1분기
설립일	2012.06			1998			2010.12		
매출액 (매출원가율)	35,487 (84.7%)	41,457 (80.6%)	8,169 (80.4%)	2,470,000	2,730,000	2,990,000	142,907 (88.2%)	153,447 (91.8%)	41,199 (81.0%)
영업이익 (이익률)	1,196 (3.4%)	3,728 (9.0%)	658 (8.1%)	91,000	104,000	117,000	7,835 (5.4%)	3,910 (2.5%)	1,468 (3.6%)
당기순이익 (이익률)	-426 (-1.2%)	-6,056 (-14.6%)	429 (5.3%)	54,600	61,800	69,600	6,621 (4.6%)	2,181 (1.4%)	1,100 (2.7%)
총자산	69,061	85,201	90,944	-	-	-	118,854	121,574	30,054
총부채	62,435	54,820	60,134	-	-	-	59,372	60,099	14,934
자기자본	6,625	30,381	30,810	-	-	-	59,482	61,475	15,120
상장여부 (상장일)	비상장			비상장			비상장		
주요제품 (매출비중)	스퍼터링 타겟, Ni 합금 Cu 합금 Fe 합금 Ti 합금			Ni 합금 Fe 합금 Ti 합금 Co합금			Ni 합금 Fe 합금 Ti 합금		

주1) 해외 경쟁업체의 매출액, 영업이익, 당기순이익, 총자산, 총부채, 자기자본은 재무제표 미확보로 인해 구글에서 검색한 예상치 임.

(나) 경쟁판도의 변동 가능성

당사가 제조하고 있는 특수금속 및 첨단금속 산업은 고도의 기술력을 바탕으로 수요처가 원하는 특성을 만족시킬수 있는지, 가격 경쟁력을 가지고 얼마나 빠르게 소재를 공급할 수 있는지에 따라서 시장 매출 성장성은 다르며 경쟁판도는 변동된다고 볼 수 있습니다. 당사는 빠르게 변화하는 소재시장에 발맞추어 국내 뿐만 아니라 국외 업체에 특수금속 및 첨단금속 판매 실적을 꾸준히 증가시키고 있으며, 국내 최초로 상용 전자빔 장비를 도입하여, 우주항공 분야에 적용되는 고용점 금속 제조기술을 개발하고 있어 향후 매출 성장 가능성은 매우 높다고 판단됩니다.

(4) 비교우위 사항

국내 경쟁사 대비 당사의 비교우위사항은 다음과 같습니다.

(가) 제품 비교 (타이타늄 합금)

KF21 항공기 부품소재로 사용되는 타이타늄 합금에 대해 당사와 국내업체 A사가 각각 기술개발을 수행하였으며, 국내업체 A사는 두께 3"에 대해서 QPL 등재를 완료하였습니다. 현재 두께 4"이상에 대한 소재 개발 진행중이며, 아직 완료를 하지 못하였습니다. 당사는 국내 최초로 두께 5.5"에 대한 타이타늄 소재적합성 평가를 KAI측으로부터 완료(2023.06월)하여 12월경 QPL 등재 예정입니다. 참고로 두께가 두꺼워질수록 제조기술의 난이도가 매우 급격하게 증가함에 따라 소재 제조 기술면에서 상대적으로 비교 우위에 있다고 판단됩니다.

KF21 양산분에 대한 RFQ (Request for Quotation)을 요청받았으며 당사는 타이타늄 합금소재에 대한 RFQ 진행 중에 있습니다.

(나) 제품 비교 (니켈 합금)

당사는 해외 선진사로부터 국내 특수금속(Ni,Cu계) 제조가능 업체로 선정되었으며, 납기/품질/제조 시스템에 대한 각 기업실사를 통하여 (주)에이치브이엠이 최종 선정되어 특수금속 제조 요청을 받았습니다. 현재 해외 선진사에 니켈합금 공급 진행중에 있으며, 위의 사례를 토대로 니켈합금의 첨단/특수합금의 제조기술은 당사가 상대적으로 우수하다고 판단됩니다.

(다) 생산방식 (용해방식)

당사는 소재 생산방식에 있어서 상대적으로 비교 우위가 있다고 판단됩니다. 현재 (주)에이치브이엠에서는 국내업체 A사와 달리 반응성 금속 용해를 위해 VAR 용해장비 뿐만아니라 Cold hearth를 활용한 플라즈마 및 전자빔 용해장비를 사용하여 잉곳을 제조 하고 있습니다. Cold hearth를 활용하여 잉곳을 제조하게 되면 기존의 VAR 공정보다 우수한 정련효과를 가지기 때문에 고청정의 잉곳 제조가 가능합니다. 또한 전자빔 용해장비의 경우 높은 열원으로 인해 기존의 용해공정에서 제조가 힘든 고용점 금속 (W, Ta, Nb등) 잉곳을 제조하기에 적합합니다.

(5) 신규 사업

현재 급속도로 진행되고 있는 산업의 고도화는 모든 산업 분야에 걸쳐 수많은 변화를 일으키고 있으며, 이는 합금 제조 시장에도 큰 영향을 주고 있습니다. 고도화된 합금 제조 산업은 초고온, 극저온 등의 극한의 환경에서도 견딜 수 있는 고기능, 고성능의 첨단금속과 특수금속을 요구하고 있으며, 제조되는 제품을 더욱 복잡한 형태로 요구하고 있습니다. 이는 극한의 환경에서 사용될 수 있는 첨단금속인 고용점 첨단금속 시장과 복잡한 형태를 손쉽게 제조할 수 있는 분말합금 시장의 성장을 의미하며, 특히, 빠른 속도로 발전하고 있는 우주/항공 분야에서 사용되는 특수 환경용 첨단 금속에 대한 수요가 급격히 증가하고 있습니다.

이 시장들은 고도화된 합금 제조 기술을 요구하여 초기 진입에 대한 어려움이 존재하나, 해당 시장들의 매출에 대한 높은 가능성이 자명하여 신규 사업 대상으로 판단하고 있습니다. 당사의 경우, 기보유하고 있는 기술력과 노하우를 바탕으로 해당 시장으로의 진출이 가능할 것이라 판단하고 있습니다.

(가) 고용점 첨단금속 사업

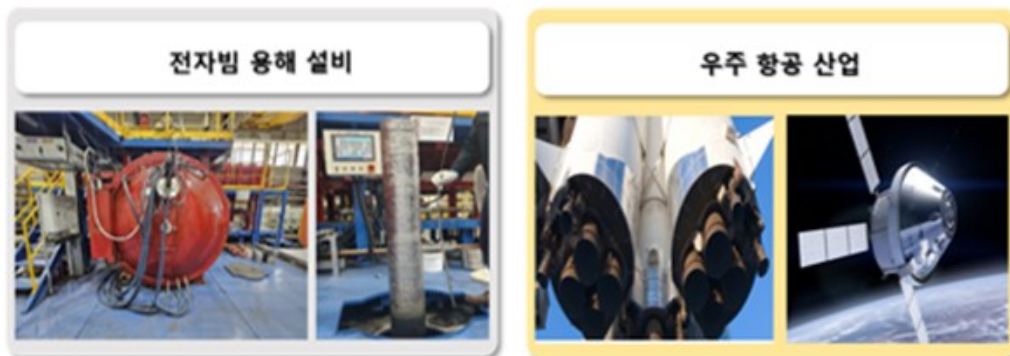
고융점(2400℃ 이상) 첨단금속은 고융점 원소(주로 Nb, W, Ta)를 기반으로 제조되는 합금으로, 이를 제조하기 위해서는 고융점 원소의 고청정용해 기술과 고반응성을 제어할 수 있는 특수 용해기술이 필요합니다. 이는 일반적인 제조기업에게는 높은 진입장벽으로 작용하고 있으나, 첨단 진공용해 기술(VIM, VAR, PACHM, EBCHM 등의 첨단 용해 장치 및 운용 기술 등)과 높은 수준의 합금 원소 공정 기술(정밀한 조성 제어를 위한 원소재 선정 기술, 첨단금속의 물리적, 화학적 특성을 고려한 합금화 기술, 다년간의 연구개발을 통한 제조 노하우 등)을 보유하고 있는 당사에게는 향후 신규사업으로 고부가가치를 창출할 수 있는 시장으로 판단됩니다.

현재 당사가 추진하고 있는 고융점 첨단금속 사업에는 우주 발사체의 핵심부품에 활용되는 Nb 합금과 반도체 분야에서 활용되는 Ta합금이 있습니다.

1) Nb 합금

니오븀(Niobium, Nb)은 2,468℃의 융점을 갖는 고융점 금속으로 기계적 특성과 물리, 화학적 특성이 우수하여 열교환기, 원자핵, 우주항공 산업 등에 널리 사용되고 있으며, 9.1K 이하의 온도에서 초전도 특성을 가져 초전도 부품으로도 활용되고 있습니다. 이러한 Nb 금속 및 합금은 미량의 침입형 원소(C, N, O, H)들이 포함되어도 그 특성이 크게 변화하므로, 이를 제어하여 고순도화하는 합금 제조 기술을 확보하는 것이 시장 진입을 위해 중요합니다.

당사는 우주 발사체의 핵심 부품 소재(로켓이나 미사일 등의 노즐부)로 활용하기 위한 Nb 합금(C103)을 제조하기 위한 기술개발을 하고 있으며, 이를 위해 전자빔용해 장비 운용기술을 최적화하고 있습니다. 당사의 C103 합금은 Nb 잉곳의 제조 이후, 진공아크재용해(VAR)를 이용해 Hf의 균일한 합금화를 유도하여 높은 수준으로 정련된 고기능, 고성능의 합금 제조를 목표로 하고 있습니다.



(출처: 당사 내부 자료)



(출처: 해외업체 자료)

2) Ta 합금

고융점 합금 원소인 탄탈륨(Tantalum, Ta 녹는점 : 3,020℃)은 우수한 내열, 내마모성, 내부식성을 가지는 특성이 있는 소재로, Ta 타겟은 HDD, 반도체 메모리(RAM, MRAM, FeRAM), 헤드(MR, TMR) 및 캐패시터(Capacitor) 등에 사용됩니다. 반도체 칩 내의 소자(트랜지스터, 축전지, 저항, 다이오드 등)를 구동하기 위한 주 배선은 Al 또는 Cu로 구성되어 있으며, Ta 또는 TaN 등은 주 배선의 확산 방지 역할을 합니다. 이러한 Ta과 TaN은 융점이 높고 고온에서 Cu와 반응을 잘 일으키지 않아 열역학적으로 안정하기 때문에, 기판과 Cu를 막아주는 확산방지막으로 가장 우수한 특징을 가지고 있습니다.

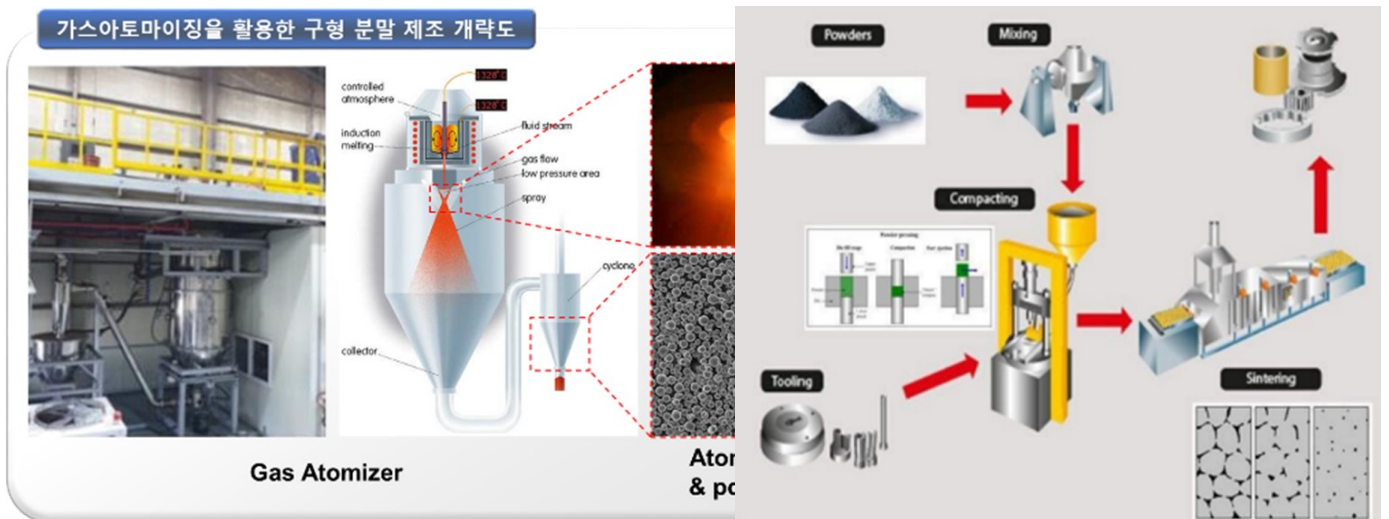
당사는 고객사(Praxair)와의 공동연구개발을 통해 Pure Ta 스퍼터링 타겟을 제조하여 반도체 시장으로의 진입을 목표로 하고 있습니다. 스퍼터링 타겟으로 활용되는 Pure Ta는 높은 수준의 순도를 가져야하므로, 전자빔용해(EBCHM)와 진공아크재용해 (VAR)를 이용한 용해를 통해 제조되며, 현재 Ta 합금 시장은 전세계적으로 소수의 기업이 독점하고 있는 상태입니다.

(나) 분말(분말합금에 필요한 원소재) 시장

분말합금은 금속이나 금속 산화물의 분말을 가열하여 결합시킨 금속재료나 금속 가공제품입니다. 이를 통한 제품 제조의 장점은 다음과 같습니다.

- ① 비교적 간단한 공정으로도 제품을 만들 수 있음.
- ② 일반 주조 공정에 비해 낮은 온도에서 작업이 가능.
- ③ 금속 간 고용도가 거의 없는 경우에도 합금의 형성이 가능.
- ④ 손쉽게 다공질의 재료를 얻을 수 있음.

이와 같은 특징들은 일반 주조 공정과 비교하여 큰 장점이 될 수 있지만, 분말 합금의 제조 공정 과정에는 일반 주조공정에서 고려하지 않는 요소들(분말의 형상과 입도, 분포 제어)이 존재하며, 많은 제조 설비(Press, 소결로, 혼합기 등)가 필요한 특징이 있어 초기 시장 진입에 있어 어려움이 존재합니다.

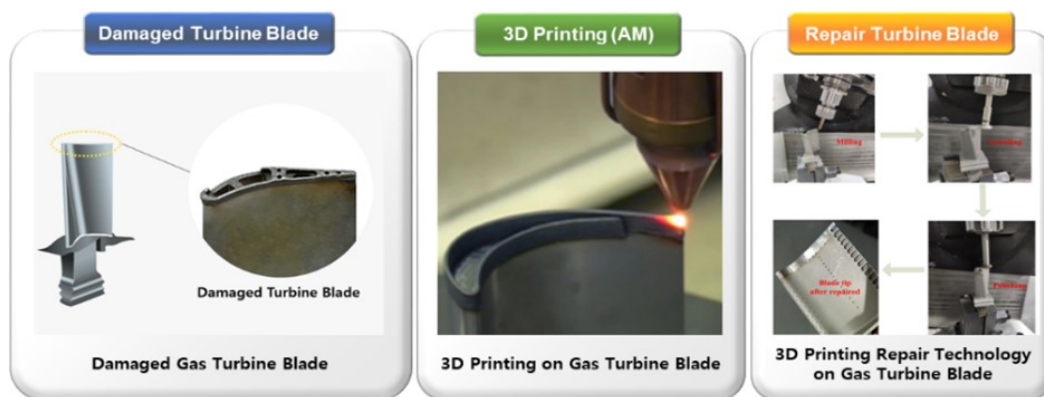


분말 합금 관련 제조 개략도

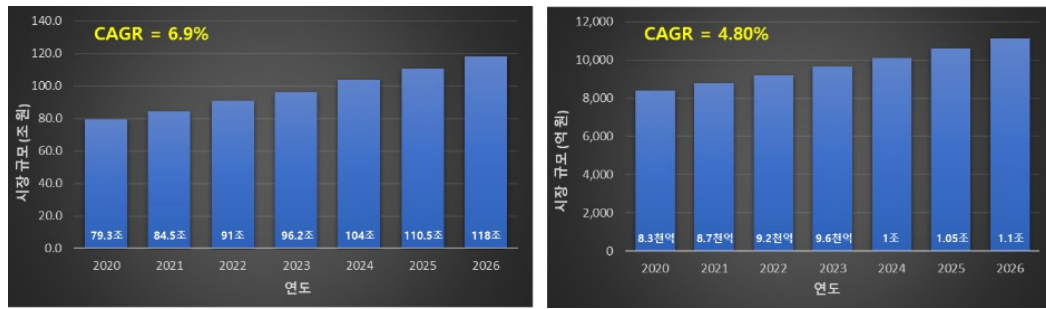
분말 합금 관련 공정 모식도

(출처: 당사 내부 자료)

그러나 당사는 이러한 어려움을 감수하더라도 분말합금의 제조가 고도화되는 산업 시장에서 요구하게 될 여러 조건을 충족시키는 방안이 될 수 있다고 판단 하고 있으며, 당사가 보유하고 있는 고청정 모합금 제조기술을 기반으로 분말 합금의 모합금 및 분말을 제조하는 계획을 수립하고 있습니다. 분말합금을 제조하기 위해 필수적인 분말은 그 청정도에 따라 품질이 결정되므로, 이는 고청정 소재 제조기술을 보유하고 있는 당사의 시장진입에 이점으로 작용할 것으로 판단됩니다. 하기에 분말 파우더를 활용하여 제조한 제품의 예시와 금속분말 시장의 전망을 제시하였습니다.



(출처: 당사 내부 자료)



(출처: 중소벤처기업부, 전략품목 현황분석 고기능성 금속분말)

마. 사업부문별 주요 재무정보

증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 주요 인증 내역

당사가 영위하는 첨단금속 제품을 제작하기 위해 당사는 국제 인증기관으로부터 품질(ISO 9001) 및 환경 경영관리 시스템 인증(ISO 14001)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

유럽 국제 인증기관으로부터 유럽국가들의 첨단금속 제품안전시스템 인증(CE PED)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

항공우주 국제인증기관으로부터 국제기준에 적합한 항공우주 품질경영시스템 인증(AS9100)을 획득하여 현재까지도 지속적으로 유지 시행하고 있습니다.

[당사의 국내외 인증 현황]

품목	산업표준	취득여부	회사에 미치는 영향
특수금속 첨단금속	ISO9001	Certification 취득	국제기준에 적합한 품질경영시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
	ISO14001	Certification 취득	국제기준에 적합한 환경경영시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
	CE PED	Certification 취득	유럽기준에 적합한 압력부품장비의 제품안전시스템 확립, 국제 시장 진출 용이
항공우주용 첨단금속	AS 9100	Certification 취득	국제기준에 적합한 항공우주 품질경영시스템 확립, 국제 항공우주시장 진출 용이

[국내외 인증 취득 상세현황]

NO.	인증명	기술명	인증년도(기간)
1	ISO9001	Quality Management System	2024.04.02 ~ 2027.04.01
2	ISO14001	Environmental Management System	2024.03.29 ~ 2027.03.28
3	PED	Quality Assurance System for Manufacture of Materials	2022.04.28 ~ 2025.05.23
4	AS 9100	Standardized Quality Management System for the Aerospace Industry	2022.04.21 ~ 2025.04.20

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

(단위: 천원)

구 분	제 13 기 1분기말 (2024년 3월말)	제 12 기말 (2023년 12월말)	제 11 기말 (2022년 12월말)	제 10 기말 (2021년 12월말)
[유동자산]	52,792,200	47,459,967	36,843,453	29,469,479
- 당좌자산	2,463,162	5,300,186	7,333,756	4,944,102
- 재고자산	40,990,562	34,335,225	22,386,961	17,474,232
- 기타유동자산	9,338,476	7,824,555	7,122,736	7,051,145
[비유동자산]	38,151,909	37,740,826	32,217,446	28,279,389
- 투자자산	78,327	76,419	69,693	59,345
- 유형자산	36,610,011	36,243,331	31,405,766	27,779,539
- 무형자산	110,552	114,777	1,139	2,747
- 기타비유동자산	1,065,917	1,019,198	740,846	437,758
- 이연법인세자산	287,101	287,101	-	-
자산총계	90,944,110	85,200,793	69,060,899	57,748,868
[유동부채]	45,667,858	38,880,929	45,586,812	40,831,928
- 단기차입금	23,711,398	21,488,699	22,415,253	19,987,770
- 기타유동부채	21,956,460	17,392,230	23,171,559	20,844,158
[비유동부채]	14,465,911	15,938,588	16,848,328	9,987,116
- 장기차입금	11,696,850	13,224,610	15,012,023	8,370,353
- 기타비유동부채	2,769,061	2,713,979	1,836,305	1,616,763
부채총계	60,133,770	54,819,517	62,435,140	50,819,043
[자본금]	4,723,188	4,723,188	1,438,180	1,438,180
[자본잉여금]	26,875,245	26,875,246	180,757	180,757
[자본조정]	-	-	-	-
[기타포괄손익 누계액]	-	-	-	-
[이익잉여금]	-788,093	-1,217,158	5,006,822	5,310,887
자본총계	30,810,340	30,381,276	6,625,759	6,929,824
구 분	제13기 1분기말	제 12 기말	제 11 기말	제 10 기말
매출액	8,169,034	41,457,405	35,487,760	27,094,090
영업이익	657,689	3,728,072	1,196,792	3,348,219
법인세차감전 계속영업이익	482,094	-6,232,794	-605,623	1,866,484
당기순이익	429,064	-6,055,728	-426,109	1,669,157

기본주당순이익(원)	45	-895	-74	5,803
희석주당순이익(원)	45	-895	-74	5,260

2. 연결재무제표

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 연결재무제표 주석

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 재무제표

재무상태표

제13기(당) 1분기 2024년 3월 31일 현재

제12기 2023년 12월 31일 현재

제11기 2022년 12월 31일 현재

제10기 2021년 12월 31일 현재

주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금)

(단위: 원)

과목	제13기(당)1분기말	제 12 기말	제 11 기말	제 10 기말
자 산				
유 동 자 산	52,792,200,854	47,459,966,567	36,843,453,352	29,469,478,534
현금및현금성자산	2,463,162,751	5,300,186,180	7,333,756,299	4,944,102,421
매출채권(주석 6)	7,382,054,751	6,138,353,204	6,309,623,558	6,647,255,828
기타수취채권(주석 6)	204,503,926	747,617,461	231,424,999	165,378,655
기타자산	1,751,917,422	938,584,503	480,904,979	238,510,027
재고자산(주석 7)	40,990,562,004	34,335,225,219	22,386,960,907	17,474,231,603
당기법인세자산	-	-	100,782,610	-
비 유 동 자 산	38,151,909,811	37,740,826,338	32,217,445,537	28,279,389,048
당기손익공정가치측정 금융자산 (주석 18)	78,327,136	76,418,963	69,693,410	59,345,323
기타수취채권(주석 6)	383,428,643	371,695,263	281,599,687	226,573,161
유형자산(주석 8,19)	36,610,011,846	36,243,331,275	31,405,766,258	27,779,538,601
무형자산(주석 10,19)	110,552,000	114,776,500	1,139,430	2,746,699
사용권자산(주석 9)	682,488,820	647,502,971	459,246,752	211,185,264
이연법인세자산	287,101,366	287,101,366	-	-
자 산 총 계	90,944,110,665	85,200,792,905	69,060,898,889	57,748,867,582

부	채				
유 동 부 채	45,667,858,913	38,880,928,839	45,586,812,418	40,831,927,500	
매입채무	13,210,575,625	9,749,366,544	3,764,827,852	2,712,363,372	
단기차입금(주석 11,20)	20,334,741,301	18,856,973,089	19,707,217,154	17,515,636,628	
유동성장기부채(주석 11)	2,885,265,450	2,148,942,858	1,429,516,000	2,472,133,340	
단기사채	-	-	482,026,639	-	
유동성사채(주석 11)	491,391,439	482,782,878	796,493,036	-	
상환전환우선주부채	-	-	6,010,025,373	5,233,294,572	
전환우선주부채	-	-	3,181,083,514	2,925,713,777	
파생상품부채	-	-	7,188,966,148	7,335,849,881	
기타지급채무	2,943,875,634	2,558,793,525	1,532,832,634	1,135,278,515	
기타부채(주석 12,13)	5,357,398,620	4,709,013,238	1,384,637,448	1,208,398,189	
리스부채(주석 9)	205,941,389	189,397,161	109,186,620	88,935,208	
당기법인세부채	238,669,455	185,659,546	-	204,324,018	
비 유 동 부 채	14,465,911,352	15,938,588,049	16,848,327,949	9,987,115,603	
확정급여부채(주석 12)	1,864,291,817	1,831,429,815	1,354,808,621	1,133,514,688	
장기차입금(주석 11,20)	9,837,088,550	11,391,219,142	13,307,198,000	7,584,220,000	
장기사채(주석 11)	1,859,762,026	1,833,390,393	1,704,824,927	786,132,614	
기타지급채무	-	-	18,548,460	37,070,005	
기타비유동부채(주석13)	410,000,000	410,000,000	-		
리스부채(주석9)	494,768,959	472,548,699	359,896,069	126,561,606	
이연법인세부채	-	-	103,051,872	319,616,687	
부 채 총 계	60,133,770,265	54,819,516,888	62,435,140,367	50,819,043,103	
자	본				
자본금	4,723,188,000	4,723,188,000	1,438,180,000	1,438,180,000	
자본잉여금	26,875,245,771	26,875,245,771	180,757,000	180,757,000	
이익잉여금	(788,093,371)	(1,217,157,754)	5,006,821,522	5,310,887,479	
자 본 총 계	30,810,340,400	30,381,276,017	6,625,758,522	6,929,824,479	
부 채 와 자 본 총 계	90,944,110,665	85,200,792,905	69,060,898,889	57,748,867,582	

포 괄 손 익 계 산 서

제13기(당)1분기 2024년 1월 1일부터 2024년 3월 31일까지

제12기(전)1분기 2023년 1월 1일부터 2024년 3월 31일까지

제12기 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

제11기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제10기 2021년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금)

(단위: 원)

과 목	제13기(당) 1분기말	제12기(전) 1분기말 (감사받지 않은)	제 12 기말	제 11 기말	제 10 기말

		재무제표)			
매출액(주석 5,13)	8,169,034,159	10,141,269,623	41,457,404,690	35,487,760,243	27,094,089,681
매출원가(주석 7,15)	6,568,415,707	7,263,824,408	33,395,824,682	30,075,226,155	20,825,284,860
매출총이익	1,600,618,452	2,877,445,215	8,061,580,008	5,412,534,088	6,268,804,821
판매비와관리비(주석 14,15)	942,928,707	1,343,071,295	4,333,508,487	4,215,741,904	2,920,586,089
영업이익	657,689,745	1,534,373,920	3,728,071,521	1,196,792,184	3,348,218,732
기타수익	237,479,844	12,191,544	98,367,197	125,695,109	11,515,694
기타비용	13,774,184	116,496,358	15,309,906	60,031,571	55,646,557
금융수익(주석 16,20)	217,546,582	162,177,968	263,605,260	243,124,937	107,047,401
금융비용(주석 16,20)	616,847,175	601,944,398	10,307,528,358	2,111,203,248	1,544,650,901
법인세비용차감전순이익	482,094,812	990,302,676	(6,232,794,286)	(605,622,589)	1,866,484,369
법인세비용(주석 17)	53,030,429	108,933,294	(177,066,739)	(179,513,141)	197,327,208
(당)분기순이익	429,064,383	881,369,382	(6,055,727,547)	(426,109,448)	1,669,157,161
기타포괄손익	-	-	(168,251,729)	122,043,491	21,208,930
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목	-	-	(168,251,729)	122,043,491	21,208,930
확정급여제도의 재측정요소	-	-	(168,251,729)	122,043,491	21,208,930
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목	-	-	-	-	-
총포괄손익	429,064,383	881,369,382	(6,223,979,276)	(304,065,957)	1,690,366,091
주당손익	-	-	-	-	-
기본주당손익	45	153	(895)	(74)	5,803
희석주당손익	45	153	(895)	(74)	5,260

자 본 변 동 표

제13기(당) 1분기 2024년 1월 1일부터 2024년 3월 31일까지

제12기(전) 1분기 2023년 1월 1일부터 2023년 3월 31일까지

제12기 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

제11기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제10기 2021년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금)

(단위: 원)

과 목	자본금	자본잉여금	이익잉여금	총계
2021년 1월 1일	1,438,180,000	180,757,000	3,620,521,388	5,239,458,388
총포괄손익	-	-	-	-
당기순이익	-	-	1,669,157,161	1,669,157,161
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	21,208,930	21,208,930
총포괄손익 소계	-	-	1,690,366,091	1,690,366,091
2021년 12월 31일(전전기말)	1,438,180,000	180,757,000	5,310,887,479	6,929,824,479
2022년 1월 1일	1,438,180,000	180,757,000	5,310,887,479	6,929,824,479
총포괄손익	-	-	-	-
당기순손실	-	-	(426,109,448)	(426,109,448)
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	122,043,491	122,043,491

총포괄손익 소계	-	-	(304,065,957)	(304,065,957)
2022년 12월 31일(전기말)	1,438,180,000	180,757,000	5,006,821,522	6,625,758,522
2023년 1월 1일	1,438,180,000	180,757,000	5,006,821,522	6,625,758,522
총포괄손익	-	-	-	-
당기순손실	-	-	(6,055,727,547)	(6,055,727,547)
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	(168,251,729)	(168,251,729)
총포괄손익 소계	-	-	(6,223,979,276)	(6,223,979,276)
소유주와의 거래	-	-	-	-
유상증자	1,659,178,000	3,175,613,971	-	4,834,791,971
우선주 전환	1,625,830,000	23,518,874,800	-	25,144,704,800
소유주와의 거래 소계	3,285,008,000	26,694,488,771	-	29,979,496,771
2023년 12월 31일(당기말)	4,723,188,000	26,875,245,771	(1,217,157,754)	30,381,276,017
2023년 1월 1일	1,438,180,000	180,757,000	5,006,821,522	6,625,758,522
총포괄손익	-	-	-	-
분기순이익	-	-	881,369,382	881,369,382
총포괄손익 소계	-	-	881,369,382	881,369,382
2023년 3월 31일 (전)분기말 (검토받지 않은 재무제표)	1,438,180,000	180,757,000	5,888,190,904	7,507,127,904
2024년 1월 1일	4,723,188,000	26,875,245,771	(1,217,157,754)	30,381,276,017
총포괄손익	-	-	-	-
분기순이익	-	-	429,064,383	429,064,383
총포괄손익 소계	-	-	429,064,383	429,064,383
2024년 3월 31일 (당)분기말	4,723,188,000	26,875,245,771	(788,093,371)	30,810,340,400

현금흐름표

제13기(당)1분기 2024년 1월 1일부터 2024년 3월 31일까지

제12기(전)1분기 2023년 1월 1일부터 2023년 3월 31일까지

제12기 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지

제11기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제10기 2021년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

주식회사 에이치브이엠(구, 주식회사 한국진공야금)

(단위: 원)

과 목	제13기(당) 1분기말	제12기(전) 1분기말 (검토받지 않은 재무제표)	제 12 기말	제 11 기말	제 10 기말
영업활동으로 인한 현금흐름	(2,799,593,283)	(2,931,396,357)	2,478,617,633	(1,480,775,792)	726,501,851
영업으로부터 창출된 현금흐름	(2,333,639,939)	(2,364,312,933)	4,250,322,406	7,395,381	1,754,8621,365
(당)분기순이익	429,064,383	881,369,382	(6,055,727,547)	(426,109,448)	1,669,157,161
현금의 유출이 없는 비용의 가산	1,327,107,810	1,421,681,463	12,779,108,035	4,459,973,697	3,701,687,292
법인세비용	53,030,429	108,933,294	(177,066,739)	(179,513,141)	197,327,208
감가상각비	733,959,929	483,148,193	2,381,923,564	1,736,156,098	1,579,220,951
무형자산상각비	4,224,500	401,817	5,362,930	1,607,269	1,607,269
대손상각비	(86,926,993)	4,069,344	(63,085,701)	375,313,589	10,545,818

퇴직급여	118,052,730	276,992,180	464,114,858	403,466,332	348,843,507
이자비용	465,518,218	546,344,302	1,945,205,756	1,685,035,845	1,326,920,281
외화환산손실	39,248,997	1,792,333	85,799,072	148,369,434	1,815,166
유형자산처분손실	-	-	-	32,833,333	32,357,500
당기손익공정가치측정금융자산평가손실	-	-	-	1,335,201	-
당기손익공정가치측정금융부채평가손실	-	-	8,136,854,295	255,369,737	203,049,592
현금의 유입이 없는 수익의 차감	(81,339,026)	(113,353,134)	(31,361,504)	(168,822,586)	(100,453,092)
이자수익	1,480,663	12,424,045	17,891,465	11,938,045	5,287,351
외화환산이익	78,550,190	100,558,587	6,026,513	4,025,221	3,206,979
유형자산처분이익	-	-	-	-	6,784,636
사용권자산처분이익	-	370,502	3,117,973	1,692,299	-
당기손익공정가치측정금융자산평가이익	1,308,173	-	4,325,553	4,283,288	10,897,903
당기손익공정가치측정금융부채평가이익	-	-	-	146,883,733	74,276,223
영업활동으로 인한 자산 부채의 증감	(4,008,473,106)	(4,554,010,644)	(2,441,696,578)	(3,857,646,282)	(3,515,528,996)
매출채권의 증감	(1,475,140,977)	170,778,922	(102,450,866)	(137,884,047)	(2,133,396,359)
기타유동수취채권의 증감	544,310,165	(1,003,840,059)	(491,355,757)	(67,183,049)	347,836,729
기타유동자산의 증감	(813,332,920)	185,809,404	(460,829,523)	(256,370,779)	147,983,750
재고자산의 증감	(6,655,336,785)	(7,470,135,453)	(8,414,423,187)	(4,912,729,304)	(2,271,810,076)
매입채무의 증감	3,445,435,141	2,662,877,297	6,289,107,508	1,054,615,974	1,204,533,383
기타지급채무의 증감	382,397,616	178,197,391	737,921,868	313,926,064	(738,024,146)
기타유동부채의 증감	648,385,382	1,036,368,511	200,534,665	176,239,259	(104,895,471)
퇴직금의 지급	(79,509,499)	(393,298,570)	(245,409,544)	(223,254,362)	(121,327,177)
사외적립자산의 증감	(5,681,229)	79,231,913	45,208,258	194,993,962	153,570,371
이자의 수취	1,480,663	12,424,045	17,891,465	11,938,045	5,287,351
이자의 지급	(467,413,487)	(577,672,739)	(1,907,407,788)	(1,126,082,408)	(812,540,501)
법인세의 납부(환급)	(20,520)	(1,834,730)	117,811,550	(374,026,810)	(221,107,364)
투자활동으로 인한 현금흐름	(1,021,165,557)	(1,522,479,765)	(5,762,520,716)	(4,957,719,824)	(3,892,430,289)
투자활동으로 인한 현금의 유입	7,069,990	7,903,325	31,759,719	264,056,649	118,330,861
유형자산의 처분	-	-	6,332,000	203,000,000	50,500,000
보증금의 회수	-	5,000,000	10,000,000	35,000,000	5,000,000
대여금의 회수	7,069,990	2,903,325	15,427,719	26,056,649	10,000,000
당기손익공정가치측정금융자산의 처분	-	-	-	-	52,830,861
투자활동으로 인한 현금의 유출	(1,028,235,547)	(1,530,383,090)	(5,794,280,435)	(5,221,776,473)	(4,010,761,150)
유형자산의 취득	1,007,635,547	1,502,583,090	5,532,520,435	5,099,430,003	3,898,687,627
무형자산의 취득	-	-	119,000,000	-	-
보증금의 증가	20,000,000	20,000,000	93,660,000	98,946,470	42,000,000
대여금의 증가	-	7,200,000	46,700,000	16,000,000	42,953,161
당기손익공정가치측정금융자산의 취득	600,000	600,000	2,400,000	7,400,000	21,120,362
채무활동으로 인한 현금흐름	978,880,438	(1,143,881,382)	1,310,853,314	8,874,442,473	5,957,021,272
채무활동으로 인한 현금의 유입	1,869,710,929	33,752,545	7,413,777,007	16,321,419,590	17,901,106,210
단기차입금의 증가	1,869,710,929	33,752,545	509,433,007	7,063,375,590	1,870,000,000
장기차입금의 증가	(890,830,491)	(1,177,633,927)	1,565,400,000	7,152,494,000	-
유상증자	-	-	4,861,956,000	-	2,999,990,000
사채의 발행	-	-	476,988,000	2,105,550,000	779,480,000
채무활동으로 인한 현금의 유출	-	-	(6,102,923,693)	(7,446,977,117)	(11,944,084,938)
단기차입금의 감소	23,356,134	265,000,000	1,708,050,320	4,871,795,064	8,3869,691,381
장기차입금의 감소	-	75,000,000	-	-	-
유동성장기부채의 감소	817,808,000	795,668,000	2,891,952,000	2,472,133,340	3,483,499,996
신주발행비 지급	-	-	39,331,000	-	-
사채의 감소	-	-	1,300,000,000	-	-

리스부채의 감소	49,666,357	41,965,927	163,590,373	103,048,713	90,893,561
현금및현금성자산의 증감	(2,841,878,402)	(5,597,757,504)	(1,973,049,769)	2,435,946,857	2,791,092,834
현금및현금성자산의 환율변동효과	4,854,973	90,950,177	(60,520,350)	(46,292,979)	(49,292)
기초의 현금및현금성자산	5,300,186,180	7,333,756,299	7,333,756,299	4,944,102,421	2,153,058,879
분기말의 현금및현금성자산	2,463,162,751	1,826,948,972	5,300,186,180	7,333,756,299	4,944,102,421

5. 재무제표 주석

제13기(당)기 1분기 2024년 03월 31일 현재
제12기(전)기 1분기 2023년 03월 31일 현재
(검토받지 않은 재무제표)

주식회사 에이치브이엠

1. 일반사항

주식회사 에이치브이엠(이하 "당사")은 2012년 6월에 설립되어 특수금속, 순수금속, 고순도 타겟의 제조 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있으며, 경기도 안양시에 소재하고 있습니다. 당사는 2024년 1월 19일 회사명을 주식회사 한국진공야금에서 주식회사 에이치브이엠으로 변경하였습니다.

당분기말 현재의 자본금은 4,723백만원이며, 당사의 주요 주주현황은 다음과 같습니다.

(단위: 주, %)		
구 분	보통주	지분율
문승호	3,692,000	39.08
최재영	1,420,000	15.03
신한-네오 소재부품장비 투자조합	874,060	9.25
네오플렉스 기술가치평가 투자조합	727,260	7.70
한국산업은행	727,260	7.70
하람-어드벤처신기술투자조합 5호	727,260	7.70
차연숙	568,000	6.02
하람-어드벤처신기술투자조합 1호	364,000	3.85
제이엑스 4호 투자조합	92,000	0.97
신한캐피탈	90,908	0.96
케이씨투자파트너스	90,908	0.96
김도연	36,360	0.39
최승우	36,360	0.39
합 계	9,446,376	100.00

2. 중요한 회계정책

2.1 재무제표 작성기준

당사의 2024년 3월 31일로 종료하는 3개월 보고기간에 대한 요약반기재무제표는 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'에 따라 작성되었습니다. 이 중간재무제표는 연차재무제표에 기재되는 사항이 모두 포함되지 않았으므로 전기말 연차재무제표와 함께 이해해야 합니다.

2.1.1 당사가 채택한 제·개정 기준서 및 해석서

당사는 2024년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

(1) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - 부채의 유동/비유동 분류, 약정사항이 있는 비유동부채

보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 또한, 기업이 보고기간말 후에 준수해야 하는 약정은 보고기간말에 해당 부채의 분류에 영향을 미치지 않으며, 보고기간 이후 12개월 이내 약정사항을 준수해야 하는 부채가 보고기간말 현재 비유동부채로 분류된 경우 보고기간 이후 12개월 이내 부채가 상환될 수 있는 위험에 관한 정보를 공시해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(2) 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시' 개정 - 공급자금융약정에 대한 정보 공시

공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험 익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 이 개정내용을 최초로 적용하는 회계연도 내 중간보고기간에는 해당 내용을 공시할 필요가 없다는 경과규정에 따라 중간재무제표에 미치는 영향이 없습니다.

(3) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 판매후리스에서 생기는 리스부채

판매후리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 보유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 해당 기준서의 제정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(4) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - '가상자산 공시'

가상자산을 보유하는 경우, 가상자산을 고객을 대신하여 보유하는 경우, 가상자산을 발행한 경우의 추가 공시사항을 규정하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2.1.2 당사가 적용하지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(1) 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'와 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택' 개정 - 교환가능성 결여

통화의 교환가능성을 평가하고 다른 통화와 교환이 가능하지 않다면 현물환율을 추정하며 관련 정보를 공시하도록 하고 있습니다. 동 개정사항은 2025 년 1 월 1 일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2.2 법인세비용

중간기간의 법인세비용은 전체 회계연도에 대해서 예상되는 최선의 가중평균연간법인세율, 즉 추정평균연간유효법인세율을 중간기간의 세전이익에 적용하여 계산합니다.

3. 중요한 회계추정 및 가정

당사는 미래에 대하여 추정 및 가정을 하고 있습니다. 추정 및 가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에서 합리적으로 예측가능한 미래의 사건과 같은 다른 요소들을 고려하여 이루어집니다. 이러한 회계추정은 실제 결과와 다를 수도있습니다.

요약분기재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 법인세비용을 결정하는데 사용된 추정의 방법을 제외하고는 전기 재무제표 작성에 적용된 회계추정 및 가정과 동일합니다.

4. 위험관리

금융상품과 관련하여 당사는 신용위험, 유동성위험 및 시장위험에 노출되어 있습니다. 본 주석은 당사가 노출되어 있는 동 위험에 대한 정보와 당사의 위험관리 목표, 정책, 위험 평가 및 관리절차, 그리고 자본관리에 대해 공시하고 있습니다. 추가적인 계량적 정보는 본 재무제표 전반에 걸쳐 공시되어 있습니다.

위험관리의 주요 대상인 자산은 현금및현금성자산, 매출채권 등으로 구성되어 있으며, 부채는 매입채무, 차입금 등으로 구성되어 있습니다.

(1) 위험관리 정책

당사의 위험관리체계를 구축하고 감독할 책임은 이사회에 있습니다. 이사회는 당사의 위험관리 정책을 개발하고 당사가 직면한 위험을 식별 및 분석하고, 적절한 위험한계치 및 통제를 설정하고, 위험이 한계치를 넘지 않도록 관리·감독하고 있습니다. 위험관리정책과 시스템은 시장상황과 당사의 활동의 변경을 반영하기 위해 정기적으로 검토되고 있습니다. 당사는 훈련 및 관리기준, 절차를 통해 모든 종업원들이 자신의 역할과 의무를 이해할 수 있는 엄격하고 구조적인 통제환경을 구축하는 것을 목표로 하고 있습니다.

(2) 시장위험

1) 환율변동위험

당사는 글로벌 영업 활동을 수행함에 따라 기능통화와 다른 통화로 거래를 하고 있어 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 환율변동위험에 노출되는 환포지션의 주요 통화로는 USD, EUR이 있습니다.

당사는 효율적인 환율변동위험 관리를 위해 환위험을 주기적으로 모니터링 및 평가하고 있으며 투기적 외환거래는 엄격히 금지하고 있습니다.

2) 이자율변동위험

이자율변동위험은 시장금리 변동으로 인한 재무상태표 항목의 가치변동(공정가치) 위험과 투자 및 재무활동으로부터 발생하는 이자수익, 비용의 현금흐름이 변동될 위험으로 정의할 수 있습니다. 이러한 당사의 이자율변동위험은 주로 예금 및 차입금에서 비롯되며, 당사는 이자율 변동으로 인한 불확실성과 금융비용의 최소화를 위한 정책을 수립 및 운영하고 있습니다.

(3) 신용위험

신용위험이란 고객이나 거래상대방이 금융상품에 대한 계약상의 의무를 이행하지 않아 당사가 재무손실을 입을 위험을 의미합니다. 이러한 신용위험을 관리하기 위하여 고객과 거래상대방의 재무상태와 과거 경험 및 기타 요소를 고려하여 주기적으로 재무신용도를 평가하고 있으며, 고객과 거래상대방 각각에 대한 신용한도를 설정·관리하고 있습니다.

보고기간종료일 현재 당사의 금융자산 장부금액은 손상차손 차감 후 금액으로 신용위험에 대한 최대 익스포저를 나타냅니다.

(4) 유동성위험

유동성위험이란 당사가 현금 또는 기타 금융자산의 인도로 결제되는 금융부채와 관련된 의무를 충족하는데 어려움을 겪게 될 위험을 의미합니다. 당사의 유동성 관리방법은 재무적으로 어려운 상황에서도 비정상적으로 과도한 손실을 발생시키거나, 당사의 평판에 손상을 입힐 위험이 없도록, 만기일에 부채를 상환할 수 있는 충분한 유동성을 유지하도록 하는 것입니다. 당사의 영업활동 및 차입금 또는 자본 조달로부터의 현금흐름은 당사가 투자 지출 등에 필요한 현금 소요량을 충족하여 왔습니다. 당사가 자금을 영업활동을 통해서 창출하지 못하는 상황에 처하는 경우에는 외부차입 및 사채 발행 등을 통한 자금조달을 하고 있습니다. 한편, 당사는 여러 은행들과 차입한도 약정을 체결하고 있습니다.

(5) 자본위험

당사의 자본관리는 건전한 자본구조를 유지하며, 주주이익의 극대화를 목적으로 하고 있습니다. 당사는 최적 자본구조 달성을 위해 부채비율 등의 재무비율을 자본관리지표로 사용하여 주기적으로 검토하여 자본위험을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

5. 영업부문

(1) 당사의 보고되는 영업부문은 제조부문의 단일사업부로 구성되어 있습니다.

(2) 고객이 위치한 지역에 따른 지역별 매출액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
국내	5,846,844	8,669,457
해외	2,322,190	1,471,813
합 계	8,169,034	10,141,270

(3) 당분기와 전분기 중 당사 영업수익의 10% 이상을 차지하는 단일 고객은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기		전분기 (검토받지 않은 재무제표)	
	매출액	비 율	매출액	비 율
A사	1,446,278	17.70%	499,410	4.92%
B사	1,060,574	12.98%	—	—
C사	901,028	11.03%	486,874	4.80%
D사	74,460	0.91%	1,387,589	13.68%

(4) 당사의 모든 비유동자산(유형자산 및 무형자산)은 국내에 소재합니다.

6. 매출채권 및 기타수취채권

(1) 매출채권 및 기타수취채권은 대손충당금이 차감된 순액으로 재무상태표에 표시되었는 바, 당분기말과 전기말 현재 대손충당금 차감전 총액 기준에 의한 매출채권 및 기타수취채권 과 대손충당금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말			전기말		
	총장부금액	대손충당금	순장부금액	총장부금액	대손충당금	순장부금액
유동						
매출채권	8,193,874	(811,819)	7,382,055	7,037,099	(898,746)	6,138,353
기타수취채권						
미수금	168,107	-	168,107	712,417	-	712,417
단기대여금	36,397	-	36,397	35,200	-	35,200
소 계	204,504	-	204,504	747,617	-	747,617
유동 합계	8,398,378	(811,819)	7,586,559	7,784,716	(898,746)	6,885,970
비유동						
장기대여금	124,703	-	124,703	132,969	-	132,969
보증금	258,726	-	258,726	238,726	-	238,726
비유동 합계	383,429	-	383,429	371,695	-	371,695
합 계	8,781,807	(811,819)	7,969,988	8,156,411	(898,746)	7,257,665

(2) 당분기말과 전기말 현재 매출채권의 연령 및 각 연령별로 손상된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말		전기말	
	채권잔액	손상된금액	채권잔액	손상된금액
3개월 이하	6,377,433	92,584	5,911,978	83,806
6개월 이하	1,266,640	173,387	356,509	48,683
9개월 이하	924	672	3,124	2,089
1년 이하	145,205	141,504	51,760	50,440
1년 초과	403,672	403,672	713,728	713,728
합 계	8,193,874	811,819	7,037,099	898,746

(3) 당분기와 전분기 중 매출채권에 대한 대손충당금의 기중 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
기초	898,746	961,832
대손상각비(환입)	(86,927)	4,069
기말	811,819	965,901

(4) 매출채권의 양도

당사는 현금을 수령하고 은행에 매출채권을 양도했습니다. 당사는 계속해서 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유하고 있기 때문에, 해당 매출채권을 재무상태표에서 제거하지 않았습니다. 양도 시에 수령한 금액은 보증 은행 차입금으로 인식하였습니다. 은행과의 약정은 은행이 구입한 채권에 대해 추후 만기가 도래하였을 때, 직접 거래처로부터 대금을 회수하는 것입니다. 당사가 매출채권을 계속해서 인식하고 있기 때문에 해당 매출채권은 계약상 현금 흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형에 포함하였습니다.

당분기말과 전기말 현재 양도되었으나 제거되지 않은 매출채권과 관련 부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
은행에 양도된 매출채권의 장부금액	1,893,186	392,062
관련된 부채의 장부금액	1,893,186	392,062

7. 재고자산

(1) 당분기말과 전기말 현재 재고자산 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
제품	5,130,542	2,066,315
제품평가충당금	(78,542)	(78,542)
재공품	27,193,355	23,083,804
재공품평가충당금	(798,257)	(798,257)
원재료	9,543,464	10,061,905
원재료평가충당금	-	-
합 계	40,990,562	34,335,225

(2) 당분기 및 전분기에 인식된 재고자산평가손실은 없습니다.

(3) 당분기 중 매출원가에 포함된 재고자산 원가는 6,568,416천원(전분기: 7,263,824천원)입니다.

8. 유형자산

(1) 당분기말과 전기말 현재 유형자산의 내역은 다음과 같습니다.

① 당분기말

(단위: 천원)

구 분	취득원가	상각누계액	정부보조금	장부금액
토지	5,020,663	-	-	5,020,663
건물	8,531,733	(1,340,949)	-	7,190,784
구축물	942,614	(330,520)	-	612,094
기계장치	26,403,221	(9,618,839)	(648,301)	16,136,081
차량운반구	541,844	(319,903)	-	221,941
공구와기구	422,395	(271,991)	(21,803)	128,601
비품	120,854	(80,934)	-	39,920
시설장치	747,555	(171,897)	-	575,658
건설중인자산	6,684,270	-	-	6,684,270
합 계	49,415,149	(12,135,033)	(670,104)	36,610,012

② 전기말

(단위: 천원)

구 분	취득원가	상각누계액	정부보조금	장부금액
토지	5,020,663	-	-	5,020,663
건물	8,531,733	(1,287,625)	-	7,244,108
구축물	942,614	(318,798)	-	623,816
기계장치	25,793,077	(8,990,717)	(700,872)	16,101,488
차량운반구	541,844	(306,412)	-	235,432
공구와기구	422,395	(263,069)	(24,625)	134,701
비품	118,882	(78,011)	-	40,871
시설장치	665,555	(154,493)	-	511,062
건설중인자산	6,331,190	-	-	6,331,190
합 계	48,367,953	(11,399,125)	(725,497)	36,243,331

(2) 당분기와 전분기 중 현재 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당분기

(단위: 천원)

구 분	기 초	취 득	차입원가자본화	대 체	감가상각비(*)	기 말
토지	5,020,663	-	-	-	-	5,020,663
건물	7,244,108	-	-	-	(53,324)	7,190,784
건축물	623,816	-	-	-	(11,722)	612,094
기계장치	16,101,489	-	-	610,144	(575,552)	16,136,081
차량운반구	235,431	-	-	-	(13,490)	221,941
공구와기구	134,701	-	-	-	(6,100)	128,601
비품	40,871	-	-	1,972	(2,923)	39,920
시설장치	511,062	-	-	82,000	(17,404)	575,658
건설중인자산	6,331,190	1,007,636	39,560	(694,116)	-	6,684,270
합 계	36,243,331	1,007,636	39,560	-	(680,515)	36,610,012

(*) 당분기 중 감가상각비와 상계된 국고보조금은 55,392천원입니다.

② 전분기(검토받지 않은 재무제표)

(단위: 천원)

구 분	기 초	취 득	차입원가자본화	대 체	감가상각비(*)	기 말
토지	3,832,663	-	-	-	-	3,832,663
건물	7,457,401	-	-	-	(53,323)	7,404,078
건축물	670,704	-	-	-	(11,722)	658,982
기계장치	7,062,269	-	-	5,028,217	(341,941)	11,748,545
차량운반구	268,388	-	-	-	(12,897)	255,491
공구와기구	157,101	2,000	-	-	(6,100)	153,001
비품	51,937	-	-	391	(2,885)	49,443
시설장치	360,374	-	-	182,818	(12,539)	530,653
건설중인자산	11,544,929	1,500,583	154,905	(5,211,426)	-	7,988,991
합 계	31,405,766	1,502,583	154,905	-	(441,407)	32,621,847

(*) 전분기 중 감가상각비와 상계된 국고보조금은 55,392천원입니다.

(3) 당분기말 현재 당사는 유형자산의 일부를 금융기관에 담보로 제공하고 있습니다.

(4) 당분기 중 당사의 적격자산인 판재압연기 등에 자본화된 차입원가는 39,560천원 (전분기: 154,905천원)이며, 자본화이자율은 5.11%(전분기: 6.58%)입니다.

(5) 당분기말 현재 당사의 유형자산 취득과 관련한 주요 약정사항은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

계약상대방	계약명	총 약정금액	미결제잔액
한국인덕타셈㈜	12T 진공 유도 용해로	10,500,000	9,450,000

9. 리스

(1) 당분기말과 전기말 현재 리스와 관련하여 재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
사용권자산		
건물	429,937	375,234
차량운반구	252,552	272,269
사용권자산 합계	682,489	647,503
부채		
유동리스부채	205,941	189,397
비유동리스부채	494,769	472,549
리스부채 합계	700,710	661,946

(2) 당분기 및 전분기 중 사용권자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당분기

(단위: 천원)

구 분	기 초	증 가	상각비	당분기말
건물	375,234	88,431	(33,728)	429,937
차량운반구	272,269	-	(19,717)	252,552
합 계	647,503	88,431	(53,445)	682,489

② 전분기(검토받지 않은 재무제표)

(단위: 천원)

구 분	기 초	증 가	감 소	상각비	전분기말
건물	293,145	25,501	(5,229)	(18,586)	294,831
차량운반구	166,102	77,433	-	(23,156)	220,379
합 계	459,247	102,934	(5,229)	(41,742)	515,210

(3) 당분기와 전분기 중 리스와 관련하여 손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
사용권자산 감가상각비		
건물	33,728	18,586
차량운반구	19,717	23,156
감가상각비 합계	53,445	41,742
리스부채에 대한 이자비용	11,997	7,599
단기리스 리스료	16,055	14,975
소액자산 리스료	718	470

(4) 당분기 및 전분기 중 리스와 관련하여 발생한 현금유출은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
리스부채 및 이자의 상환	61,664	49,565
단기리스 리스료	16,055	14,975
소액자산 리스료	718	470
총 현금유출액	78,437	65,010

10. 무형자산

(1) 당분기말과 전기말 현재 무형자산의 내역은 다음과 같습니다.

① 당분기말

(단위: 천원)

구 분	취득원가	상각누계액	장부금액
특허권	11,319	(11,318)	1
소프트웨어	119,000	(8,449)	110,551
합 계	130,319	(19,767)	110,552

② 전기말

(단위: 천원)

구 분	취득원가	상각누계액	장부금액
특허권	11,319	(11,318)	1
소프트웨어	119,000	(4,225)	114,775
합 계	130,319	(15,543)	114,776

(2) 당분기와 전분기 중 무형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당분기

(단위: 천원)

구 분	기초	상각비	당분기말
특허권	1	-	1
소프트웨어	114,776	(4,225)	110,551
합 계	114,777	(4,225)	110,552

② 전분기 (검토받지 않은 재무제표)

(단위: 천원)

구 분	기초	상각비	전분기말
특허권	1,139	(402)	737

(3) 당분기말 현재 당사는 무형자산의 일부를 금융기관에 담보로 제공하고 있습니다.

(4) 당분기와 전분기 중 자산으로 인식한 개발비는 없으며, 비용으로 인식한 연구비는 각각 265,666천원과 422,544천원입니다.

11. 차입금 및 사채

(1) 당분기말과 전기말 현재 단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

차입금 종류	차 입 처	당분기말 연이자율(%)	당분기말	전기말
중소기업자금대출	기업은행	5.89	900,000	900,000
기업구매자금대출	기업은행 등	6.94	691,555	1,091,973
운전자금대출	농협은행	7.4~7.7	900,000	900,000
운전자금대출	신한은행	5.53~5.97	4,000,000	4,000,000
운전자금대출	국민은행	7.17	800,000	800,000
운전자금대출	KEB하나은행	5.58~5.83	1,030,000	1,045,000
수입금융	KEB하나은행	7.82	1,893,186	-
운전자금대출	산업은행	4.87~5.45	9,020,000	9,020,000
신용대출	우리은행	5.2	1,100,000	1,100,000
합 계			20,334,741	18,856,973

(2) 당분기말과 전기말 현재 장기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

차입금 종류	차 입 처	당분기말 연이자율(%)	당분기말	전기말
정책자금	중소기업진흥공단	2.53	1,870,000	1,870,000
중소기업시설자금대출	기업은행	2	196,000	220,500
산업시설자금대출	한국산업은행	5.30~5.86	2,960,000	3,510,000
산업운영자금대출	한국산업은행	5.46	5,000,000	5,000,000
신용대출	우리은행	6.3	583,324	708,322
신용대출	대구은행	7.03	527,630	610,940
일반운전자금	신한은행	5.98	1,565,400	1,565,400
일반운전자금	KEB하나은행	5.45	20,000	55,000
합 계			12,722,354	13,540,162
차감 : 유동성대체			(2,885,265)	(2,148,943)
장기차입금 잔액			9,837,089	11,391,219

(3) 당분기말 현재 당사는 차입금과 관련하여 유형자산 및 무형자산 등을 담보로 제공하거나 타인으로부터 보증을 제공받고 있습니다.

(4) 당분기말과 전기말 현재 당사가 발행한 장기사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	내 역	당분기말 연이자율(%)	발행일	만기일	2024년 1분기말	2023년 12월말
제3-2회 무보증사모사채	한국투자증권	7.11	2022-06-28	2024-06-28	500,000	500,000
제3-3회 무보증사모사채	한국투자증권	7.11	2022-06-28	2025-06-28	1,500,000	1,500,000
제4회 무보증사모사채	하이투자증권	5.89	2023-04-27	2025-04-27	500,000	500,000
사채활인발행차금					(148,847)	(183,827)
합 계					2,351,153	2,316,173
차감 : 유동성 대체					(491,391)	(482,783)
사채 잔액					1,859,762	1,833,390

12. 종업원급여

(1) 당분기 및 전분기 중 비용으로 인식된 종업원급여의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
급여와 상여금	1,510,834	982,729
복리후생비	270,606	227,751
확정급여제도와 관련된 퇴직급여	118,053	276,992
합 계	1,899,493	1,487,472

(2) 당분기말과 전기말 현재 재무상태표에 인식된 종업원급여 관련 자산과 부채의 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	1,970,502	1,931,959
사외적립자산의 공정가치	(106,210)	(100,529)
순확정급여부채(*)	1,864,292	1,831,430
유급휴가부채(**)	234,989	183,587
미지급급여 및 상여(**)	564,695	493,014

(*) 확정급여채무의 보험수리적 평가는 적격성이 있는 독립적인 보험계리인에 의해서 예측단위적립방식을 사용하여 수행되었습니다.

(**) 재무상태표 상 기타부채에 포함되어 있습니다.

13. 매출

(1) 당분기와 전분기 중 고객과의 계약에서 발생한 매출 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
한 시점에 이전되는 재화:		
제품매출	8,169,034	10,141,270

(2) 계약 잔액

당사가 보유한 수취채권 외 계약자산은 존재하지 않으며, 당분기말과 전기말 계약부채는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
유동 계약부채	4,492,822	3,911,441
비유동 계약부채	410,000	410,000
합 계	4,902,822	4,321,441

미이행된 수행의무는 당분기말 이후 이행되어 수익인식할 예정입니다.

당분기 중 기초 계약부채 잔액에 대하여 인식한 수익은 948,882천원입니다.

14. 판매비와관리비

당분기와 전분기 중 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
급여	289,489	358,653
퇴직급여	69,958	134,986
복리후생비	57,733	74,685
여비교통비	14,700	15,275
접대비	2,454	2,212
통신비	3,637	2,132
세금과공과	8,012	6,628
감가상각비	24,037	21,113
지급임차료	4,823	-
수선비	550	2,360
보험료	8,655	4,209
차량유지비	7,214	1,818
경상연구개발비	265,666	422,544
운반비	12	177
도서인쇄비	555	9,480
소모품비	10,038	4,066
지급수수료	258,098	278,262
대손상각비(환입)	(86,927)	4,069
무형자산상각비	4,225	402
합 계	942,929	1,343,071

15. 비용의 성격별 분류

당분기와 전분기에 대한 비용의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
재고자산의 변동	(6,655,337)	(7,470,135)
원재료 매입액	8,035,781	11,190,093
급여	1,516,018	965,783
퇴직급여	118,053	276,992
복리후생비	270,606	227,751
외주가공비	775,363	514,183
소모품비	534,930	553,769
감가상각비	733,960	483,148
무형자산상각비	4,225	402
전력비	789,224	610,459
가스수도료	720,402	635,354
지급수수료	442,624	385,220
기타	225,496	233,878
합 계	7,511,345	8,606,897

16. 금융수익 및 금융비용

(1) 당분기와 전분기 중 금융수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
이자수익	1,481	12,424
외환차익	136,208	49,195
외화환산이익	78,550	100,559
당기손익공정가치측정금융자산 평가이익	1,308	-
합 계	217,547	162,178

(2) 당분기와 전분기 중 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
이자비용	465,518	546,344
외환차손	111,807	53,808
외화환산손실	39,249	1,792
매출채권처분손실	273	-
합 계	616,847	601,944

17. 법인세비용

법인세비용은 중요한 세무조정사항에 기초하여 산출한 당기법인세비용에서 과거기간 당기 법인세에 대하여 당분기에 인식한 조정사항, 중요한 일시적차이의 발생과 소멸로 인한 이연 법인세비용 및 당기손익 이외로 관련된 법인세비용을 조정하여 산출하였습니다. 당분기 및 전분기 유효세율은 11%입니다.

18. 공정가치

(1) 당분기말과 전기말 현재 공정가치로 측정하는 금융자산 및 부채의 장부금액과 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
공정가치로 인식된 금융자산:				
당기손익공정가치측정금융자산	78,327	78,327	76,419	76,419

당사는 공정가치로 인식된 자산을 제외한 금융자산 및 금융부채의 장부가액이 공정가치의 근사치라고 추정하고 있습니다.

(2) 공정가치 서열체계

당사는 공정가치 측정에 사용된 투입변수의 유의성을 반영하는 공정가치 서열체계에 따라 공정가치 측정치를 분류하고 있으며, 공정가치 서열체계의 수준은 다음과 같습니다.

구분	투입변수의 유의성
수준1	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대해 접근한 수 있는 활성시장의 (조정하지 않은) 공시가격
수준2	수준1의 공시가격 외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로나 간접적으로 관측할 수 있는 투입 변수
수준3	자산이나 부채에 대하여 관측가능한 시장정보에 근거하지 않는 투입변수(관측불가능한 변수)를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치

당분기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 금융상품의 수준별 공정가치 측정치는 다음과 같습니다.

① 당분기말

(단위: 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
당기손익공정가치측정금융자산	-	-	78,327	78,327

② 전기말

(단위: 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
당기손익공정가치측정금융자산	-	-	76,419	76,419

(3) 당분기말과 전기말 현재 수준 2 및 수준 3의 공정가치 측정을 위해 사용된 평가 관련 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말	가치평가방법	주요 투입변수	투입변수 범위
당기손익공정가치측정금융자산	78,327	76,419	순자산접근법	-	-

(4) 당분기와 전분기 중 공정가치 측정 금융상품의 기중 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당분기

(단위: 천원)

구 분	기 초	취 득	평 가	당분기말
당기손익공정가치측정금융자산	76,419	600	1,308	78,327

② 전분기(검토받지 않은 재무제표)

(단위: 천원)

구 분	기 초	취 득	전분기말
당기손익공정가치측정금융자산	69,693	600	70,293
전환우선주부채	3,181,084	-	3,181,084
파생상품부채	7,188,966	-	7,188,966
합 계	10,439,743	600	10,440,343

19. 우발상황 및 약정사항

(1) 당분기말 현재 금융기관과 체결하고 있는 주요 약정사항은 다음과 같습니다.

(외화단위 : 천USD, 원화단위 : 천원)

금융기관명	약정내용	통화단위	한도액	실행액
기업은행	기업구매자금대출	KRW	700,000	691,555
	외상매출채권담보대출	KRW	450,000	-
	할인어음 등	KRW	500,000	-
	기타시설자금대출	KRW	490,000	196,000
	중소기업자금대출	KRW	900,000	900,000
국민은행	한도대출	KRW	200,000	-
	우대대출	KRW	800,000	800,000
신한은행	전자방식외담대	KRW	300,000	-
	일반자금대출	KRW	5,850,000	5,565,400
KEB하나은행	상생외담대	KRW	540,000	-
	기업운전일반분할상환대출	KRW	430,000	430,000
	기업운전일반자금대출	KRW	620,000	620,000
	수입금융	USD	1,406	1,406
우리은행	외상매출채권담보대출	KRW	670,000	-
	일반운전자금대출	KRW	1,683,324	1,683,324
산업은행	시설자금대출	KRW	2,960,000	2,960,000
	운영자금대출	KRW	14,020,000	14,020,000
농협은행	일반자금대출	KRW	900,000	900,000
대구은행	일반운전자금대출	KRW	527,630	527,630
중소기업진흥공단	정책자금	KRW	1,870,000	1,870,000

(2) 당분기말 현재 당사가 타인으로부터 제공받은 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

보증제공자	제공받은 보증내용	보증금액	보증처
기술보증기금	대출보증	6,194,000	기업은행 등
서울보증보험	계약보증 등	1,147,325	거래처
합계		7,341,325	

(3) 당분기말 현재 금융기관에 담보로 제공하고 있는 유형자산 및 무형자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

담보제공자산	장부가액	담보설정금액	담보제공처	보증내용
토지, 건물, 기계장치	22,229,439	26,462,000	한국산업은행	차입금담보
건물		5,760,000	신한은행	차입금담보
기계장치	1,418,083	1,870,000	중소기업진흥공단	차입금담보
기계장치	250,970	588,000	기업은행	차입금담보
특허권	1	1,020,000	농협은행	차입금담보
합계	23,898,493	35,700,000		

(4) 당분기말 현재 당사가 피고로 계류중인 소송사건은 없습니다.

20. 특수관계자 거래

(1) 당분기말과 전기말 현재 당사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구 분	당분기말	전기말
지배주주	문승호 외 특수관계자	문승호 외 특수관계자
유의적 영향력을 보유한 주주	네오플렉스 기술가치평가 투자조합, 하랑-어드벤처신기술투자조합 1호, 하랑-어드벤처신기술투자조합 5호, 한국산업은행, 신한-네오 소재부품장비 투자조합, 제이엑스 4호 투자조합, 신한캐피탈, 케이씨투자파트너스	네오플렉스 기술가치평가 투자조합, 하랑-어드벤처신기술투자조합 1호, 하랑-어드벤처신기술투자조합 5호, 한국산업은행, 신한-네오 소재부품장비 투자조합, 제이엑스 4호 투자조합, 신한캐피탈, 케이씨투자파트너스

(2) 당분기와 전분기 중 특수관계자와의 거래 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	회사명	당분기				전분기			
		수 익		비 용		수 익		비 용	
		영업수익	영업외수익	영업비용	영업외비용	영업수익	영업외수익	영업비용	영업외비용
유의적 영향력을 보유한 주주	한국산업은행	-	12	-	233,844	-	11,603	-	257,092

(3) 당분기말과 전기말 현재 특수관계자에 대한 채권 및 채무 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	회사명	당분기말				전기말			
		매출채권	기타채권	단기차입금	장기차입금	매출채권	기타채권	단기차입금	장기차입금
유의적 영향력을 보유한 주주	한국산업은행	-	-	9,020,000	7,960,000	-	-	9,020,000	8,510,000

(4) 당분기와 전분기 중 특수관계자와의 주요 자금거래는 다음과 같습니다.

① 당분기

(단위: 천원)

구 분	회사명	상환
유의적 영향력을 보유한 주주	한국산업은행	(550,000)

② 전분기(검토받지 않은 재무제표)

(단위: 천원)

구 분	회사명	상환
유의적 영향력을 보유한 주주	한국산업은행	(637,860)

(5) 당분기와 전분기 중 주요 경영진에 대한 보상내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기 (검토받지 않은 재무제표)
급여	440,927	315,184
퇴직급여	22,667	52,151
합 계	463,594	367,335

(6) 당분기말 현재 당사가 특수관계자에게 제공받고 있는 지급보증내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

보증제공자	제공받은 보증내용	보증금액	보증처
대표이사	차입금에 대한 보증	3,408,000	기업은행
	차입금에 대한 보증	7,620,000	신한은행
	차입금에 대한 보증	8,134,800	한국산업은행
	차입금에 대한 보증	1,500,000	KEB하나은행
	차입금에 대한 보증	162,000	농협은행
	차입금에 대한 보증	1,325,500	국민은행
	차입금에 대한 보증	733,128	대구은행
	차입금에 대한 보증	1,800,000	우리은행
	합 계	24,683,428	

6. 배당에 관한 사항

가. 배당에 관한 사항

당사는 회사의 지속적 성장을 위한 투자 및 경영환경과 재무구조 등을 감안하여 배당을 결정 합니다. 정관에 의거한 배당에 관한 당사의 중요한 정책은 다음과 같습니다.

제59조 (이익 배당)

- ① 이익의 배당은 금전과 주식으로 할 수 있다.
- ② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로도 할 수 있다.
- ③ 제1항의 배당은 결산기에 관한 정기주주총회에서 권리를 행사할 주주로 하거나 이사회 결의로 정하는 배당기준일 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.
- ④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다.

다만, 제56조제6항에 따라 재무제표를 이사회가 승인하는 경우 이사회 결의로 이익배당을 정한다.

제60조 (중간배당)

- ① 회사는 이사회의 결의로 사업연도 중 1회의 한하여 이사회 결의로 일정 날의 주주에게 상법 제462조의3의 규정에 의한 중간배당을 할 수 있다. 중간배당은 금전으로 한다.
- ② 제1항의 이사회 결의는 중간배당 기준일 이후 45일 이내에 하여야 한다.
- ③ 중간배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각 호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.
 1. 직전결산기의 자본의 액
 2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
 3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액
 4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금

5. 중간배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금의 합계액

제61조 (배당금지청구권 소멸시효)

- ① 배당금지청구권은 5년간 이를 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성한다.
- ② 제1항의 시효의 완성으로 인한 배당금은 본 회사에 귀속한다.
- ③ 배당금에 대하여는 이자를 지급하지 않는다.

나. 최근 3사업연도 배당에 관한 사항

작성기준일 현재 과거 배당 이력이 없습니다

다. 과거 배당 이력

작성기준일 현재 과거 배당 이력이 없습니다

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

(기준일 : 증권신고서 제출일) (단위: 원,주)

주식발행 (감소)일자	발행 (감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2017.08.12	유상증자	상환전환우선	94,562	5,000	55,000	제3자배정
2017.12.16	유상증자	상환전환우선	36,363	5,000	55,000	제3자배정
2018.06.15	상환	상환전환우선주	20,000	5,000	50,000	이익소각
2021.07.28	유상증자	전환우선주	35,294	5,000	85,000	제3자배정
2023.05.12	액면분할	상환전환우선주	1,463,247	500	500	1:10 액면분할
		보통주	2,588,724	500	500	
2023.08.22	유상증자	보통주	220,998	500	22,000	제3자배정
2023.09.21	무상증자	상환전환우선주	1,625,830	500	500	100% 무상증자
		보통주	3,097,358	500	500	
2023.09.27	전환권행사	상환전환우선주	-3,251,660	500	500	상환전환 우선 주의 보통주 전 환
		보통주	3,251,660	500	500	

가. 미상환 전환사채 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 미상환 신주인수권부사채 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 미상환 전환형 조건부자본증권 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다

라. 채무증권 발행실적

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 기업어음증권 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 단기사채 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 회사채 미상환 잔액

당기말 당사가 발행한 회사채(장기사채)의 잔액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	내 역	당분기말 연이자율(%)	발행일	만기일	2024년 1분기말	2023년 12월말
제3-2회 무보증사모사채	한국투자증권	7.11	2022-06-28	2024-06-28	500,000	500,000
제3-3회 무보증사모사채	한국투자증권	7.11	2022-06-28	2025-06-28	1,500,000	1,500,000
제4회 무보증사모사채	하이투자증권	5.89	2023-04-27	2025-04-27	500,000	500,000
사채활인발행차금					(148,847)	(183,827)
합 계					2,351,153	2,316,173
차감 : 유동성 대체					(491,391)	(482,783)
사채 잔액					1,859,762	1,833,390

아. 신종자본증권 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

자. 조건부자본증권 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

가. 공모자금의 사용내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 사모자금의 사용내역

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 원)

구분	납입일	주요사항보고서의 자금의사용계획		실제 자금 사용내역	
		사용용도	조달금액	내용	금액
제3자배정 유상증자 (상환전환우선주)	2017.08.11	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	5,200,910,000	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	5,200,910,000
제3자배정 유상증자 (상환전환우선주)	2017.12.15	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	1,999,965,000	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	1,999,965,000
제3자배정 유상증자 (전환우선주)	2023.07.27	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	2,999,990,000	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	2,999,990,000
제3자배정 유상증자 (보통주)	2023.09.04	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	4,861,956,000	운영자금 (마케팅,급여,R&D등)	4,861,956,000

다. 미사용자금의 운용내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다

나. 대손충당금 설정현황

(단위 : 천원, %)

구 분	계정과목	채권금액	대손충당금	설정율
2024년 1분기 (제13기 1분기)	매출채권	8,193,874	811,819	9.91%
	미수금	168,107	-	0.00%
	합계	8,361,981	811,819	9.71%
2023년 (제12기)	매출채권	7,037,099	898,746	12.77%
	미수금	712,417	-	0.00%
	합계	7,749,516	898,746	11.60%
2022년 (제11기)	매출채권	7,271,455	961,832	13.23%
	미수금	221,062	-	0.00%
	합계	7,492,517	961,832	12.84%
2021년 (제10기)	매출채권	7,233,774	586,518	8.11%
	미수금	153,879	-	0.00%
	합계	7,387,653	586,518	7.94%

다. 최근 3사업연도 및 최근 분기의 대손충당금 변동현황

(단위: 천원)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
	(제13기 1분기)	(제12기)	(제11기)	(제10기)
1. 기초 대손충당금 잔액합계	898,746	961,832	586,518	863,601
2. 순대손처리액(①－②±③)	-	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-	(287,629)
3. 대손상각비 계상(환입)액	(86,927)	(63,086)	375,314	10,546
4. 기말 대손충당금 잔액합계	811,819	898,746	961,832	586,518

라. 대손충당금 설정방침

회사는 보고기간말 현재 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로인식하 는 한편

법을 적용합니다. 12개월 기대신용손실로 대손충당금을 설정하고 있으며, 기대신용 손실을 구하는 확률 통계적인 기법으로 전이율 방식을 적용하고 있습니다.

마. 최근 분기말(2024년 1분기 말) 경과기간별 매출채권 잔액현황

(단위: 백만원)

구 분	3개월 이내	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	합 계
금액	6,377	1,267	146	404	8,194
구성비율	77.83%	15.46%	1.78%	4.93%	100.00%

바. 재고자산 현황

(단위: 천원)

사업부문	계정과목	2024년 1분기 (제13기 1분기)	2023년 (제12기)	2022년 (제11기)	2021년 (제10기)
공통	원재료	9,543,464	10,061,905	5,174,670	3,147,477
	재공품	26,395,098	22,285,547	16,216,882	-
	제품	5,052,000	1,987,773	995,409	14,326,754
	합 계	40,990,562	34,335,225	22,386,961	17,474,231
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계÷기말자산총계X100]		45.07%	40.30%	32.42%	30.26%
재고자산회전율(회수) [매출액÷{(기초재고 + 기말재고)÷2}]		0.67회	1.46회	1.78회	1.66회

사. 공정가치평가 내역

(단위: 천원)

구 분	2024년 1분기 말		2023년 말		2022년 말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
금융자산						
현금및현금성자산	2,463,163	-	5,300,186	-	7,333,756	-
매출채권 및 기타채권	7,382,053	-	6,138,353	-	6,822,648	-
당기손익공정가치측정 금융자산	78,327	78,327	76,419	76,419	69,693	69,693
기타비유동금융자산	-	-	-	-	-	-
소 계	9,923,543	78,327	11,514,958	76,419	14,226,097	69,693

금융부채						
매입채무 및 기타채무	16,154,451	-	12,308,160	-	3,764,828	-
단기차입금	20,334,741	-	18,856,973	-	19,707,217	-
단기사채	-	-	-	-	482,027	-
유동성사채	491,391	-	482,783	-	796,493	-
유동성장기부채	2,885,265	-	2,148,943	-	1,429,516	-
장기차입금	9,837,089	-	11,391,219	-	13,307,198	-
사채	1,859,762	-	1,833,390	-	1,704,825	-
전환우선주부채	-	-	-	-	3,181,084	3,181,084
파생상품부채	-	-	-	-	7,188,966	7,188,966
금융보증부채	-	-	-	-	-	-
유동성리스부채	205,941	-	189,397	-	109,187	-
리스부채	494,769	-	472,549	-	359,896	-
소 계	52,263,409	-	47,683,414	-	52,031,237	10,370,050

IV. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제13기 1분기 (2024년 1분기)	동현회계법인	검토	-	-
제12기(2023년)	삼정회계법인	적정	지정감사	-
제11기(2022년)	정동회계법인	적정	-	-
제10기(2021년)	정동회계법인	적정	-	-

나. 감사용역 체결현황

(단위: 천원, 시간)

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제13기 1분기 (2024년 1분기)	동현회계법인	1분기 검토	69,000	692	69,000	270
제12기(2023년)	삼정회계법인	기말감사	300,000	2,363	300,000	2,363
제11기(2022년)	정동회계법인	기말감사	49,000	536	49,000	536
제10기(2021년)	정동회계법인	기말감사	20,000	521	20,000	521

다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

계약체결일	용역내용	용역수행기간	보수(원)	비고
2023.01	2022년 결산지원용역	2023.01~2023.03	20,000,000	삼정회계법인

라. 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용

1	2023년 09월 04일	감사 서경호 업무수행이사 최진석	서면	기말감사 계획
2	2024년 03월 25일	감사 서경호 업무수행이사 최진석	서면	기말감사 결과

마. 회계감사인인 변경

당사는 코스닥시장 상장을 추진 중인 회사로서 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제 11조 제 1항 및 제2항, 동법 시행령 제17조 및 「외부감사 및 회계 등에 관한 규정」 제10조 및 제15조 제1항에 의거하여 금융감독원으로부터 제12기(2023.01.01 ~ 2023.12.31) 삼정회계법인을 지정 통지받아 동 회계법인과 감사계약을 체결하였습니다.

제12기의 지정사유가 해소됨에 따라 당사는 제13기(2024.01.01~2024.12.31)에 대한 외부감사인인으로 동원회계법인과 감사계약을 체결하였습니다.

2. 내부통제에 관한 사항

당사는 내부회계관리제도를 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 및 '내부관리제도 모범 기준'의 규정대로 성실히 운영하기 위하여 2021년 06월 30일 내부회계관리규정을 제정하였으며, 상장 이후 내부회계관리자를 주축으로 내부회계관리제도의 운영상태를 보고하고, 감사 위원회는 운영실태를 평가하여 이사회 보고 등의 절차를 수행할 계획입니다. 아울러, 신청회 사는 상장 후 매년 외부감사인으로부터 동일한 절차를 통해 내부회계관리제도에 대한 검토 또는 감사의견을 수령할 예정입니다.

가. 내부통제의 유효성 감사

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 내부회계관리제도

(1) 내부회계관리자가 내부회계관리제도에 대한 문제점 또는 개선방안 등을 제시한 경우 그 내용 및 후속 대책

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(2) 공시대상기간중 회계감사인인 내부회계관리제도에 대하여 의견표명을 한 경우 그 의견, 중대한 취약점이 있다고 지적한 경우 그 내용 및 개선대책

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 내부통제구조의 평가

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성개요

(1) 이사회 구성 현황

증권신고서 제출일 현재 당사의 이사회는 사내이사 3명, 사외이사 2명으로 총 5명의 이사로 구성되어 있으며, 이사회 의장은 대표이사 문승호가 수행하고 있습니다. 당사의 이사회는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사경영의 기본방침 및 업무집 행에 관한 중요사항을 의결하며 이사 및 경영진의 직무의 집행을 감독하고 있습니다.

(2) 이사의 수 및 사외이사 수

단위: 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
5	2 (주1)	-	-	-

주1 : 2024년 3월 29일 정기주주총회에서 사외이사 1인을 추가 선임하였습니다.

나. 이사회 중요의결사항 등

회차	개최일자	의안내용	가결여부 (찬성/출석/정원)
1	2021.01.26	1) 산업은행 10억 대환 및 보증부 16억 신규 차입	가결(2/2/3)
2	2021.02.01	1) 급여규정, 고정자산관리규정, 인장관리규정 제정의 건	가결(3/3/3)
3	2021.03.11	1) 제9기 정기주주총회 소집결정	가결(2/2/3)
4	2021.03.15	1) 제9기 재무제표 및 영업보고서 승인	가결(2/2/3)
5	2021.03.30	1) 대표이사 변경	가결(2/2/3)
6	2021.04.05	1) 정관변경 임시주주총회 소집결정	가결(2/2/3)
7	2021.04.12	1) 농협 대출 일부상환 및 기한연장	가결(2/2/3)
8	2021.04.20	1) 제2회 무보증 사모사채 발행	가결(2/2/3)
9	2021.06.10	1) 우리은행 B2B대출 7천만원 신규신청	가결(2/2/3)
10	2021.06.10	1) 산업은행 산업운영자금 14.2억 신규 차입	가결(2/2/3)
11	2021.06.11	1) 농협은행 운영자금 1,100백만 신규 차입	가결(2/2/3)
12	2021.07.05	1) 신주발행 계획 2) 우선주 주주총회 개최	가결(3/3/3)

13	2021.07.19	1) 신주발행	가결(3/3/3)
14	2021.08.12	1) 산업은행 산업운영자금 50억 만기 대환	가결(2/2/3)
15	2021.09.03	1) 원화지급보증 10억 신규 대출	가결(2/2/3)
16	2022.01.05	1) 이사회 운영규정, 위임전결규정, 재무회계규칙 제정의 건	가결(3/3/3)
17	2022.01.25	1) 산업은행 10억 만기 대환	가결(2/2/3)
18	2022.03.16	1) 제10기 정기주주총회 소집결정	가결(3/3/3)
19	2022.03.18	1) 제10기 재무제표 및 영업보고서 승인	가결(3/3/3)
20	2022.03.22	1) 노사협의회 운영규정 개정의 건 2) 직무발명보상규정 개정의 건	가결(3/3/3)
21	2022.04.20	1) 농협은행 차입금 상환 연장	가결(3/3/3)
22	2022.05.24	1) 우리은행 기업운전자금대출 15억원 신규 차입	가결(3/3/3)
23	2022.06.02	1) 정관변경 임시주주총회 소집결정	가결(3/3/3)
24	2022.06.07	1) 우리은행 타행대환 11억원 신규 차입	가결(3/3/3)
25	2022.06.15	1) 정관 일부변경 본점이전의 건	가결(3/3/3)
26	2022.06.22	1) 사채발행 및 사채인수계약 체결	가결(3/3/3)
27	2022.07.01	1) 위임전결규정 개정의 건	가결(3/3/3)
28	2022.08.12	1) 산업은행 산업운영자금 50억원 대환	가결(3/3/3)
29	2022.09.07	1) 하나은행 운영자금 5억원 차입	가결(3/3/3)
30	2022.10.14	1) 신한은행 운영자금 20억원 차입	가결(3/3/3)
31	2022.10.27	1) 코스닥시장 상장(IPO) 추진의 건	가결(3/3/3)
32	2022.11.18	1) 산업은행 시설자금 50억원 차입	가결(3/3/3)
33	2022.11.30	1) 신한은행 운전자금 15억원 차입	가결(3/3/3)
34	2022.12.06	1) 산업은행 16억원 차입 연장	가결(3/3/3)
35	2022.12.19	1) 신한은행 담보대출 신규약정	가결(3/3/3)
36	2022.12.27	1) 하나은행 1억3천만원 대환의 건	가결(3/3/3)
37	2023.01.26	1) 산업은행 10억원 단기차입의 건	가결(3/3/3)
38	2023.03.06	1) 주주총회 운영규정, 감사직무규정, 이해관계자거래규정, 임원보수규정, 임직원 대여금 규정, 채권관리규정, 자금관리규정, 내부정보관리규정 제정의 건	가결(3/3/3)
39	2023.03.07	1) 천마금속 2023년 거래에 대한 승인의 건	가결(2/3/3)
40	2023.03.13	1) 신한은행 외담대 증액의 건	가결(3/3/3)
41	2023.03.13	1) 제11기 정기주총 소집의 건	가결(3/3/3)
42	2023.04.14	1) 농협은행 운영자금 7.65억원 대환의 건	가결(4/4/4)
43	2023.04.14	1) 농협은행 운영자금 1.35억원 대환의 건	가결(4/4/4)
44	2023.04.19	1) 제4회 무보증 사모사채 발행의 건	가결(4/4/4)
45	2023.05.31	1) 산업은행 14.2억원 기한연장의 건	가결(4/4/4)
46	2023.06.02	1) 하나은행 6.2억원 기한연장의 건	가결(4/4/4)
47	2023.08.16	1) 산업은행 50억원 만기 대환 건	가결(4/4/4)
48	2023.08.17	1) 신주식발행의 건	가결(4/4/4)

49	2023.08.28	1) 인더스밸리산업단지 입주기업협의회 가입의 건	가결(4/4/4)
50	2023.08.31	1) 명의개서대리인 설치의 건	가결(4/4/4)
51	2023.09.05	1) 무상증자 발행의 건	가결(4/4/4)
52	2023.10.20	1) 상장 추진의 건(상장예비심사신청서 제출)	가결(4/4/4)
53	2023.12.25	1) 산업은행 운영자금 차입연장 및 일부상환의 건	가결(4/4/4)
54	2024.01.31	1) 임시주주총회 개최의 건	가결(4/4/4)
55	2024.03.13	1) 정기주주총회 개최의 건	가결(4/4/4)
56	2024.04.08	1) 농협은행 차입연장의 건 2) 신한금융 신규차입의 건	가결(5/5/5)
57	2024.04.25	1) 코스닥 상장을 위한 신주 발행의 건	가결(4/4/5)

다. 이사회내 위원회

당사는 이사회 내에 투명경영위원회를 설치하여 운영하고 있습니다.

(1) 위원회 구성

위원회명	구성	소속 이사명	설치목적	권한사항	비고
투명경영위원회	사외이사 2명	이상우, 노수철	회사의 내부거래 투명성 및 윤리경영 추진, 주주권익보호 관련 사항을 검토	이해관계자 거래당사자 선정의 적정성과 세부 거래조건의 타당성 등에 대한 결의	-

(2) 위원회 활동

증권신고서 제출일 현재까지는 투명경영위원회 활동 내역은 존재하지 않습니다.

라. 이사의 독립성

(1) 이사회 구성원의 독립성

당사는 상법을 준수하여 이사 선임 및 이사회 구성에 관한 내용을 정관에 규정함에 따라, 당사의 이사는 주주총회에서 선임하며, 그 후보는 이사회가 선정하여 주주총회에 제출할 의안으로 확정하고 있습니다. 또한 독립성을 확보하기 위해 주주총회 전 이사후보의 인적사항 등을 주주에게 공고하고 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 이러한 절차에 따라 선임된 이사는 다음과 같습니다.

구분	성명	임기	연임여부	선임배경	활동분야 (담당업무)	회사와의 거래, 최대주주
대표이사 (사내이사)	문승호	'24.03.30 ~'27.03.30	중임 4회	경영분야전문가	대표이사 이사회 의장	최대주주
사내이사	최재영	24.03.30 ~'27.03.30	연임 4회	연구분야전문가	연구소장	관계없음

사내이사	김병환	23.03.31 ~'26.03.31	신임	기계분야전문	설비혁신 센터장	관계없음
사외이사	이상우	23.03.31 ~'26.03.31	신임	연구분야전문가 (교수)	사외이사	관계없음
사외이사	노수철	24.03.30 ~'27.03.30	신임	법률분야전문가 (변호사)	사외이사	관계없음

(2) 사외이사후보추천위원회

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

마. 사외이사의 전문성

(1) 사외이사 현황

당사는 상법상 사외이사 선임 의무 대상 법인에 해당되지 않습니다. 그러나 엄격한 내부통제구조 확립 및 경영의 투명성 제고를 위하여 사외이사를 선임하고 있습니다. 이상우 사외이사와 노수철 사외이사의 주요 경력 및 상법상 결격요건 해당 여부는 아래와 같습니다.

성명	주요경력		최대주주등과의 이해관계	결격요건 여부
이상우 (1959) 주1)	'77.03~'89.02 '89.04~'93.03 '93.03~현재 '23.03~현재	서울대학교 금속공학과 졸업 서울대학교 공학박사 포스코 기술연구소 금오공대 신소재공학과 교수 (주)에이치브이엠 사외이사	없음	없음
노수철 (1966) 주2)	1985~1989 1998~2001 2001~2003 2003~2005 2016~2018 2020~현재	연세대학교 법학과 졸업 워싱턴대학교 법학박사 국방부 검찰단 고등검찰부장 한미연합사령부 법무실장 국방부 법무관리관 법무법인 린 변호사	없음	

주1)'23.03.31 주주총회때 선임

주2)'24.03.29 주주총회때 선임

[사외이사의 결격요건 검토 Check-List]

결격요건 구분	해당여부 (이상우, 노수철)
상법 제382조제3항 각호	
1. 회사의 상무에 종사하는 이사·집행임원 및 피용자 또는 최근 2년 이내에 회사의 상무에 종사한 이사·감사·집행임원 및 피용자	X
2. 최대주주가 자연인인 경우 본인과 그 배우자 및 직계 존속·비속	X

3. 최대주주가 법인인 경우 그 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자	X
4. 이사·감사·집행임원의 배우자 및 직계 존속·비속	X
5. 회사의 모회사 또는 자회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자	X
6. 회사와 거래관계 등 중요한 이해관계에 있는 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자	X
7. 회사의 이사·집행임원 및 피용자가 이사·집행임원으로 있는 다른 회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자	X
상법 제542조의8제2항 각호	
1. 미성년자, 금치산자 또는 한정치산자	X
2. 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자	X
3. 금고 이상의 형을 선고받고 그 집행이 끝나거나 집행을 면제된 후 2년이 지나지 아니한 자	X
4. 대통령령으로 별도로 정하는 법률을 위반하여 해임되거나 면직된 후 2년이 지나지 아니한 자	X
5. 상장회사의 주주로서 의결권 없는 주식을 제외한 발행주식총수를 기준으로 본인 및 그와 대통령령으로 정하는 특수한 관계에 있는 자(이하 "특수관계인"이라 한다)가 소유하는 주식의 수가 가장 많은 경우 그 본인(이하 "최대주주"라 한다) 및 그의 특수관계인	X
6. 누구의 명의로 하든지 자기의 계산으로 의결권 없는 주식을 제외한 발행주식총수의 100분의 10 이상의 주식을 소유하거나 이사·집행임원·감사의 선임과 해임 등 상장회사의 주요 경영사항에 대하여 사실상의 영향력을 행사하는 주주(이하 "주요주주"라 한다) 및 그의 배우자와 직계 존속·비속	X
7. 그 밖에 사외이사로서의 직무를 충실하게 수행하기 곤란하거나 상장회사의 경영에 영향을 미칠 수 있는 자로서 대통령령으로 정하는 자	X

(2)사외이사 직무수행 지원조직

당사는 사외이사의 직무보조하기 위한 별도의 회사 내 지원조직은 있지 않으나, 경영지원실 에서 사외이사가 이사회에서 전문적인 직무수행이 가능하도록 보조하고 있습니다. 이 사회 개최 전에 해당 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 필요시 별도의 설명회를 개최하고 있으며, 기타 사내 주요현한에 대해서도 수시로 정보를 제공하고 있습니다.

부서(팀)명	직원수(명)	구성원	주요활동내역
경영지원팀	5	팀장(이사)1명 팀원4명	- 이사회 및 이사회 내 위원회 관리 총괄 - 이사회 및 주주총회 관리 및 지원 - 경영상 주요 정보 제공 등

(3)사외이사 주요활동 내역

개최일자	의안내용	가결여부
2023.04.14	1) 농협은행 운영자금 7.65억원 대환의 건	가결
2023.04.14	1) 농협은행 운영자금 1.35억원 대환의 건	가결

2023.04.19	1) 제4회 무보증 사모사채 발행의 건	가결
2023.05.31	1) 산업은행 14.2억원 기한연장의 건	가결
2023.06.02	1) 하나은행 6.2억원 기한연장의 건	가결
2023.08.16	1) 산업은행 50억원 만기 대환 건	가결
2023.08.17	1) 신주식발행의 건	가결
2023.08.28	1) 인더스밸리산업단지 입주기업협의회 가입의 건	가결
2023.08.31	1) 명의개서대리인 설치의 건	가결
2023.09.05	1) 무상증자 발행의 건	가결
2023.10.20	1) 상장 추진의 건(상장예비심사신청서 제출)	가결
2023.12.25	1) 산업은행 운영자금 차입연장 및 일부상환의 건	가결
2024.01.31	1) 임시주주총회 개최의 건	가결
2024.03.13	1) 정기주주총회 개최의 건	가결
2024.04.08	1) 농협은행 차입연장의 건 2) 신한금융 신규차입의 건	가결
2024.04.25	1) 코스닥 상장을 위한 신주 발행의 건	가결

(4)사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	당사는 이사회 의 각 안건에 대한 내용과 경영 현황에 대하여 사외이사 에서 충분 히 설명하고 필요한 자료를 제공하고 있습니다. 현재는 사 외이사의 산업 및 회사 에 대한 이해도가 높은 점을 고려하여 추가적 인 교육은 실시하고 있지 않으나, 추후 전문성을 높이기 위한 교육이 필요한 경우 실시할 예정입니다.

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사의 인적사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 감사위원회를 별도로 설치하고 있지 아니하며, 주주총회 결 의로 선임된 비상근 감사 1명이 감사 업무를 수행하고 있습니다.

성명	경력		결격요건 여부
서경호	'04.02 '05.04~'08.11 '08.11~'18.04 '18.04~현재 '23.03~현재	서울대학교 경영학과 학사 대한민국 육군 경리장교 안진회계법인 회계사 삼덕회계법인 회계사 (주)에이치브이엠 감사	해당사항 없음

주)'23.03.31 주주총회때 선임

[감사의 결격요건 검토 Check-List]

구 분	해당여부 (서경호)
상법 제542조의10	
1. 미성년자, 금치산자 또는 한정치산자	X
2. 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자	X
3. 금고 이상의 형을 선고받고 그 집행이 끝나거나 집행을 면제된 후 2년이 지나지 아니한 자	X
4. 대통령령으로 별도로 정하는 법률을 위반하여 해임되거나 면직된 후 2년이 지나지 아니한 자	X
5. 누구의 명의로 하든지 자기의 계산으로 의결권 없는 주식을 제외한 발행주식 총수의 100분의 10 이상의 주식을 소유하거나 이사·집행임원·감사의 선임과 해임 등 상장회사의 주요 경영사항에 대하여 사실상의 영향력을 행사하는 주주(이하 "주요주주"라 한다) 및 그의 배우자와 직계 존속·비속	X
6. 회사의 전무(常務)에 종사하는 이사·집행임원 및 피용자 또는 최근 2년 이내에 회사의 전무에 종사한 이사·집행임원 및 피용자. 다만, 이 절에 따른 감사위원회 위원으로 재임 중이거나 재임하였던 이사는 제외한다.	X
7. 해당 회사의 전무에 종사하는 이사·집행임원의 배우자 및 직계존속·비속	X
8. 계열회사의 전무에 종사하는 이사·집행임원 및 피용자이거나 최근 2년 이내에 전무에 종사한 이사·집행임원 및 피용자	X

나. 감사의 독립성

감사는 이사회에 참석하여 독립적으로 이사의 업무를 감독할 수 있으며, 제반업무와 관련하여 관련장부 및 관계서류를 해당부서에 제출을 요구할 수 있습니다. 또한 필요시 회사로부터 영업에 관한 사항을 보고 받을수 있으며, 적절한 방법으로 경영정보에접근할 수 있습니다.

당사는 작성기준일 현재 정관 제52조(감사의 직무 등)에 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위한 내부장치를 마련하고 있습니다.

관련규정	내 용

정관	정관 제52조 (감사의 직무등)
	① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다.
	② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시 주주총회의 소집을 청구할 수 있다.
	③ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산상태를 조사할 수 있다.
	④ 감사에 대해서는 정관 제40조 제3항의 규정을 준용한다.
	⑤ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다.
	⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구할 수 있다.
	⑦ 제6항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.

다. 감사의 주요 활동 내용

개최일자	의안내용	가결 여부
2023.04.14	1) 농협은행 운영자금 7.65억원 대환의 건	가결
2023.04.14	1) 농협은행 운영자금 1.35억원 대환의 건	가결
2023.04.19	1) 제4회 무보증 사모사채 발행의 건	가결
2023.05.31	1) 산업은행 14.2억원 기한연장의 건	가결
2023.06.02	1) 하나은행 6.2억원 기한연장의 건	가결
2023.08.16	1) 산업은행 50억원 만기 대환 건	가결
2023.08.17	1) 신주식발행의 건	가결
2023.08.28	1) 인더스밸리산업단지 입주기업협의회 가입의 건	가결
2023.08.31	1) 명의개서대리인 설치의 건	가결
2023.09.05	1) 무상증자 발행의 건	가결
2023.10.20	1) 상장 추진의 건(상장예비심사신청서 제출)	가결
2023.12.25	1) 산업은행 운영자금 차입연장 및 일부상환의 건	가결
2024.01.31	1) 임시주주총회 개최의 건	가결
2024.03.13	1) 정기주주총회 개최의 건	가결
2024.04.08	1) 농협은행 차입연장의 건 2) 신한금융 신규차입의 건	가결
2024.04.25	1) 코스닥 상장을 위한 신주 발행의 건	가결

주) 서경호 감사는 2023년 3월 31일 개최된 정기주주총회 결의에 의해 신규 선임되었습니다. 선임 후에는 관련 이사로부터 영업 및 내부통제와 관련한 보고를 받았으며 관련서류를 열람하는 등 충실한 감사활동을 지속하고 있습니다

라. 교육 실시 현황

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	감사의 전문성 및 일정등을 고려하여, 사업보고서 작성 기준일 현재 교육을 실시하지 않았으나, 업무수행 관련 교육이 필요할 경우 일정을 조율하여 진행 예정입니다.

마. 감사 지원조직 현황

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

바. 준법지원인 등 지원조직 현황

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

(기준일: 증권신고서 제출일)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	도입	미도입
실시여부	-	(22년도) 제11기 정기주총	-

나. 소주주주권

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 경영권 경쟁

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 의결권 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일)

(단위:주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	9,446,376	-
	-	-	-
의결권없는 주식수(B)	-	-	-

	-	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	-	-	-
	-	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	-	-	-
	-	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	-	-	-
	-	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	9,446,376	-
	-	-	-

마. 주식사무

당사는 정관 제 12 조(명의개서대리인)에 의거하여 명의개서 대행 업무를 위해 대행기관인 한국예탁결제원과 2023년 8월 31일 명의개서업무에 관한 계약을 체결하였습니다.

구분	내용

정관상 신주인수 권의 내용	제 9조 (신주인수권) ① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 가진다. ② 회사는 제1항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이 사회의 결의로주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다. 1. 발행주식총수의 100분의 30을 초과하지 않는 범위 내에서 「자본시장과 금융 투자업에 관한 법률」 제165조의 6에 따라 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하 는 경우 2. 「상법」 제542조 3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우 3. 발행하는 주식총수의 100분의 20범위 내에서 우리사주 조합원에게 주식을 우 선 배정하는경우. 4. 「근로자 복지기본법」 제32조의 2의 규정에 의한 우리사주 매수 선택권의 행 사로 인하여 신주를 발행하는 경우 5. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 내외 금융기관 또는 기관투자자 및 개인투자자에게 신주를 발행하는 경우 6. 회사가 경영상 필요로 외국인 투자촉진법에 의한 외국인 투자자에게 총 발행 주식의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우 7. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술 도입,연구개발, 생산. 판매. 자본제휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경 우. 8. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 신규 영업의진출 및 사업목적의 확대, 긴급한 자금조달 등을 위하여 자금이 필요한 경 우 이러한 자금의 조달을 위하여 국내외 투자자에게 신주를 발행하는 경우. 9. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사에 대하여 자금 제공,노하우의 제공, 업무 제휴 등의 관계에 있거나 기타 회사의 경영에 기여한 제 3자에게 신주를 발행하는 경우. 10. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 모집을 위하여 인 수인에게인수하게 하는 경우. 11. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 주식예탁증서(DR) 발행에 따라 신주를 발행하는 경우. 12. 우리사주 조합원에게 신주를 배정하는 경우 13. 증권시장 상장을 위한 기업공개업무를 주관한 대표주관회사에게 기업공개 당 시공모주식총수의 100분의 10을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우. 이때 신주인수권 부여한도 및 행사가격 등은 금융투자협회의 “증권인수업무 등에 관한 규정 제 10조의 2”에서 정하는 바에 따른다. ④ 제2항의 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회 결의로 정한다. ⑤ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주 배정에서 발생한 단주에 대한 처리 방법은이사회 결의로 정한다.		
결산일	12월 31일	정기주주총회	매 사업년도 종료 후 3개월이내
주주명부 폐쇄시기	제15조 (주주명부의 폐쇄 및 기준일) ① 이 회사는 매년 1월1일부터 1월 14일까지 주식의 명의개서, 질권의 등록 또는 말소와신탁재산의 표시 또는 말소 등의 권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지 하거나 일정한 날에 주주명부에 기재된 주주 또는 질권자를 그 권리를 행사할 주 주 또는 질권자로 볼 수 있다. 다만, 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에		

	따라 전자등록계좌부에 주식 등을 전자등록하는 경우에는 동 항은 적용하지 않는다. ② 회사는 매년 12월 31일 최종의 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 결산기에 관한정기주주총회에서 권리를 행사할 주주로 한다. 다만, 회사는 의결권을 행사하거나 배당을받을 자 기타 주주 또는 질권자로서 권리를 행사할 자를 정하기 위하여 이사회 결의로 일정한 기간을 정하여 주주명부의 기재변경을 정지하거나 일정한 날에 주주명부에 기재된 주주 또는 질권자를 그 권리를 행사할 주주 또는 질권자로 볼 수 있다. ③ 회사가 제1항의 기간 또는 날을 정하는 경우 3개월을 경과하지 아니하는 일정한 기간을 정하여권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지하거나, 3개월 내로 정한 날에 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 권리를 행사할 주주로 할 수 있다. ④ 회사가 제1항의 기간 또는 날을 정한 때에는 그 기간 또는 날의 2주간 전에 공고하여야 한다.		
주권의 종류	전자등록계좌부 등록		
명의개서대리인	한국예탁결제원 (02-3774-3519) (부산광역시 남구 문현금융로 40)		
주주의 특전	해당사항 없음		
공고방법	회사홈페이지 (http://www.hvm.co.kr)	공고게재신문	한국경제신문

바. 주주총회 의사록 요약

개최일자	의안내용	가결여부	비고
2012.06.11	1) 임원 보수한도 승인	가결	-
2013.03.29	1) 제1기 재무제표 승인	가결	-
2013.09.27	1) 정관일부 변경의 건	가결	-
2013.10.02	1) 정관일부 변경의 건	가결	-
2014.03.31	1) 제2기 재무제표 승인	가결	-
2014.08.25	1)정관변경(주소지이전)	가결	-
2015.03.31	1) 제3기 재무제표 승인 2) 임원변경	가결	-
2016.03.31	1) 제4기 재무제표 승인	가결	-
2017.03.31	1) 제5기 재무제표 승인	가결	-
2017.07.18	1) 정관일부 변경의 건	가결	-
2018.03.29	1) 제6기 재무제표 승인 2) 임원변경 3) 이사, 감사의 보수한도 승인	가결	-
2019.03.28	1) 제7기 재무제표 승인 2) 이사, 감사의 보수한도 승인	가결	-
2020.03.30	1) 제8기 재무제표 승인 2) 이사, 감사의 보수한도 승인	가결	-

2021.03.30	1) 제9기 재무제표 승인 2) 임원 변경 3) 이사, 감사의 보수한도 승인	가결	-
2021.04.19	1) 정관일부 변경의 건	가결	-
2022.03.31	1) 제10기 재무제표 승인 2) 이사, 감사의 보수한도 승인	가결	-
2022.06.15	1) 정관일부 변경의 건	가결	-
2023.03.31	1) 제11기 재무제표 승인 2) 정관일부 변경 3) 임원변경 4) 이사, 감사의 보수한도 승인	가결	-
2024.02.20	1) 주식매수선택권 규정 신설 2) 주식매수선택권 부여 승인 3) 정관 일부 변경 4) 투명경영위원회 운영규정 개정	가결	-
2024.03.29	1) 제12기 재무제표 승인 2) 이사 보수한도 승인의 건 3) 감사 보수한도 승인의 건 4) 사외이사 선임 승인의 건 5) 사내이사 중임 승인의 건	가결	-

VI. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유현황

가. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

성 명	관 계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기초 (2024년 1월 1일)		기말 (2024년 3월 31일)		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
문승호	본인	보통주	3,692,000	39.08%	3,692,000	39.08%	-
차연숙	특수관계인 (배우자)	보통주	568,000	6.01%	568,000	6.01%	-
최재영	특수관계인 (임원)	보통주	1,420,000	15.03%	1,420,000	15.03%	-
계		보통주	5,680,000	60.13%	5,680,000	60.13%	-

주1: 기말의 보유주식수와 지분율은 본 증권신고서 제출일 기준과 같습니다.

나. 최대주주에 관한 사항

(1) 최대주주(법인 또는 단체)의 기본정보

성명	직책	주요경력	비고
문승호	대표이사	'00.02 서울대학교대학원 금속공학과 박사 '00.03~'00.12 신소재 공동연구소 연구원 '01.01~'02.12 키스타(주) 연구소장 '03.04~현재 (주)에이치브이엠 대표이사	-

(2) 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정거래

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(3) 최대주주의 최대주주(법인 또는 단체)의 개요

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다

2. 최대주주 변동내역

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 주식의 분포

가. 주식 소유현황

(기준일 : 증권신고서 제출일)

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	문승호	3,692,000	39.08%	-
	최재영	1,420,000	15.03%	-
	신한-네오 소재부품장비 투자조합	874,060	9.25%	-
	네오플렉스 기술가치평가 투자조합	727,260	7.70%	-
	한국산업은행	727,260	7.70%	-
	하랑-어드벤처신기술투자조합5호	727,260	7.70%	-
	차연숙	568,000	6.01%	-
	-	-	-	-
우리사주조합		-	-	-

나. 소액주주현황

발행주식총수의 100분의 1에 미달하는 주식을 소유하고 있는 소액주주현황은 다음과 같습니다.

(기준일 : 증권신고서 제출일)

(단위 : 주)

구 분	주주			소유주식			비고
	소액주주수	전체주주수	비율 (%)	소액주식수	총발행주식수	비율 (%)	
소액주주	5	13	38.45	346,536	9,446,376	3.67	-

4. 주가 및 주식거래실적

당사 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원의 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일)

(단위 : 주)

성명 (성별)	출생 연월	직위 (등기여부) (상근여부)	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주 주와의 관계	재직기간	임기만료일
					의결권있는주 식수	의결권없는주 식			
문승호(남)	1967년6월	대표 이사 (등기) (상근)	경영 총괄	'00.02~서울대학교대학원 금속공학과 박사 '00.03~'00.12~신소재공동연구소 연구원 '01.01~'02.12~키스타㈜ 연구소장 '03.04~'12.06~에이치브이엠(개인사업자) '12.06~현재~(주)에이치브이엠 대표이사	보통주 3,692,000	-	본인	12년	2027. 03.30
최재영(남)	1975년1월	부사장 (등기) (상근)	연구/ 생산 총괄	'02.08~서울대학교대학원 금속공학과 박사 '02.11~'07.08~POSCO 기술연구소 연구원 '07.09~'12.06~에이치브이엠 연구원 '12.06~현재~(주)에이치브이엠 연구소장	보통주 1,420,000	-	타인	12년	2027. 03.30
김병환(남)	1964년2월	전무 이사 (등기) (상근)	설비 총괄	'85.02~대전공업대학 기계설계과 졸업 '88.04~'02.01~(주)남선정공 설계과장 '02.02~'13.03~(주)백철금속 공장장 '13.04~현재~(주)에이치브이엠 설비혁신센터장	-	-	타인	11년	2026. 03.31
이상우(남)	1959년8월	사외 이사 (등기) (비상근)	경영 자문	'89.02~서울대학교대학원 금속공학과 박사 '94.07~'99.02~POSCO 기술연구소 연구원 '95.10~'96.09~미국 University of Pittsburgh 방문연구원 '99.03~현재~금오공대 신소재공학과 교수 '23.04~현재~(주)에이치브이엠 사외이사	-	-	타인	1년	2026. 03.31
노수철(남)	1966년7월	사외 이사 (등기) (비상근)	경영 자문	'89.02~연세대학교 법학과 학사 '01.02~웨스턴대학교 법학박사 '01.08~'03.12~국방부 고등검찰부장 '03.12~'05.05~한미연합사령부 법무실장 '20.11~현재~법무법인 린 변호사 '24.04~현재~(주)에이치브이엠 사외이사	-	-	타인	-	2027. 03.31
서경호(남)	1978년6월	감사 (등기) (비상근)	감사	'04.08~서울대학교 경영학과 학사 '08.11~'18.04~안진회계법인 회계사 '18.05~현재~삼척회계법인 회계사 '23.04~현재~(주)에이치브이엠 감사	-	-	타인	1년	2026. 03.31

김진국(남)	1974년6월	상무 이사 (비등기) (상근)	생산 총괄	'01.02-한국폴리텍6대학 재료기술과 졸업 '00.10~'05.06-㈜현우정밀 생산관리 '05.06~'05.07-㈜한주 생산관리 '05.07~'08.06-㈜KPC 생산부 '10.11~'17.08-원강금속 '17.10~현재-㈜에이치브이엠 생산혁신센터장	-	-	타인	7년	-
김종권(남)	1974년12월	상무 이사 (비등기) (상근)	경영 관리	'01.02-순천향대학교 경영학과 졸업 '01.01~'06.03-㈜빅텔레시스 경영지원실장 '07.03~'21.12-㈜제노코 경영지원상무 '22.10~'24.02-㈜케이엠아이텍 경영총괄부사장 '24.02~현재-㈜에이치브이엠 경영지원상무	-	-	타인	-	-
변병수(남)	1969년8월	이사 (비등기) (상근)	영업	'96.02-단국대학교 재료공학과 학사 '96.03~'05.03-하니웰 일렉트로닉 머티리얼스코리아 영업담당 '05.05~'06.04-알피콤코리아 유한회사 영업담당 '06.10~'12.06-에이치브이엠 영업담당 '12.06~현재-㈜에이치브이엠 영업담당	-	-	타인	12년	-
정용환(남)	1969년12월	이사 (비등기) (상근)	생산 연구	'99.02-서울대학교대학원 금속공학 석사 '99.03~'00.06-한국과학기술연구원 '00.07~'16.04-㈜에스엠에스티 '16.04~현재-㈜에이치브이엠 생산연구팀	-	-	타인	8년	-
나혜성(남)	1979년10월	이사 (비등기) (상근)	연구 개발	'18.08-부산대학교대학원 재료공학과 박사 '10.09~'14.08-부산대학교 기술지주 재료공학과 연구원 '14.09~'17.02-부산대학교 기술지주 소재기술연구소 연구원 '18.08~현재-㈜에이치브이엠 연구개발팀	-	-	타인	6년	-
민경호(남)	1968년3월	이사 (비등기) (상근)	경영 지원	'92.03-아주대학교 경영학과 학사 '99.08~'02.12-㈜세양통신 재경팀부장 '04.12~'06.07-㈜백서스트러스트 재무관리이사 '07.06~'10.06-㈜퓨비트 경영관리팀이사 '10.06~'16.06-㈜썬코어 전략기획실이사 '18.04~'21.12-㈜모토텍 재경관리본부이사 '22.01~현재-㈜에이치브이엠 경영지원팀이사	-	-	타인	2년	-

나. 타회사 임원 겸직 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

겸직임원		겸직회사			
직위	성명	회사명	직책	선임일	담당업무

사외이사	이상우	금오공대	교수	1993년	연구 및 강의
사외이사	노수철	법무법인 린	변호사	2020년	변호업

다. 직원 등 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일) (단위 : 명,천원)

직원										소속외 근로자 (파견직)			비고
사업 부문	성별	직원수 (주1)					평균 근속 연수 (주2)	연간 급여 총액 (주3)	1인 평균 급여액 (주4)	남	여	계	
		기간의정함이 없는 근로자		기간제 근로자		합계							
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)								
생산	남	82	-	-	-	82	2년2월	3,422,133	3,704	-	-	-	-
	여	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연구	남	10	-	-	-	10	1년9월	448,242	3,113	-	-	-	-
	여	2	-	-	-	2	1년3월	160,972	2,683	-	-	-	-
관리	남	7	-	-	-	7	6년6월	463,987	5,524	-	-	-	-
	여	8	-	-	-	8	3년5월	224,182	2,669	-	-	-	-
합계		109	-	-	-	109	-	4,719,516	17,693	-	-	-	-

- 주1) 직원 수는 증권신고서 제출일 기준 재직자 기준으로 작성하였습니다.
- 주2) 평균근속연수는 기간의 정함이 없는 근로자(정규직)를 기준으로 작성하였습니다.
- 주3) 연간급여총액은 2023년 1월 귀속분 부터 2023년 12월 귀속분까지 금액으로 소득세법 제20조에 따라 관할 세무서에 제출하는 근로소득지급명세서의 총급여 금액 입니다.
- 주4) 연간급여총액을 소득자건수로 나눈 수치로, 현재의 1인 평균급여액과 상이할 수 있습니다.

라. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 명, 천원)

구 분	인원수	연간급여 총액 (주1)	1인평균 급여액	비고
미등기임원	5	479,769	95,954	-

주1) 연간급여총액은 2023년 1월 귀속분 부터 2023년 12월 귀속분까지 금액으로 소득세법 제20조에 따라 관할 세무서에 제출하는 근로소득지급명세서의 총급여 금액 입니다.

2. 임원의 보수 등

가. 이사·감사 전체의 보수 현황

(1) 주주총회 승인금액

(단위 : 명,백만원)

구분	인원수(주1)	주주총회 승인금액(주2)	비고
사내이사	3	1,000	-
사외이사	2		-
감사	1	100	-

주1) 인원수는 증권신고서 제출일 현재를 기준으로 작성하였습니다.

주2) 주주총회 승인금액은 2024년 3월 29일 개최한 정기주주총회에서 승인한 보수한도임 니다.

(2). 보수지급금액

가) 이사,감사 전체

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 명,백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
5	642	128	-

주1) 인원수는 2023년 1월 1일부터 12월 31일까지 선임된 등기임원의 평균 인원수입니다.

주2) 보수총액은 2023년 1월 1일부터 12월 31일까지 등기임원에게 지급된 보수총액의
합계액입니다.

주3) 1인당 평균보수총액은 등기임원의 보수총액을 2023년 평균 인원수로 나눈 금액
입니다.

나) 유형별

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 명,백만원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액
사내이사	3	628	209
사외이사	1	7	7
감사	1	7	7

주1) 인원수는 2023년 1월 1일부터 12월 31일까지 선임된 등기임원의 평균 인원수입니다.

주2) 보수총액은 2023년 1월 1일부터 12월 31일까지 등기임원에게 지급된 보수총액의
합계액입니다.

주3) 1인당 평균보수총액은 등기임원의 보수총액을 2023년 평균 인원수로 나눈 금액
입니다.

(3) 이사·감사의 보수지급기준

당사는 「상법」 제388조에 의거하여 이사 보수한도를 주주총회 결의로 정하고 있으며, 주주총회의 승인을 받은 금액 내에서 회사의 지불능력, 시장경쟁력 및 근속연수, 회사에 대한 기여 정도 등을 종합적으로 고려하여 지급하고 있습니다.

나. 보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수 현황

(1) 개인별 보수지급금액

당사는 이사 및 감사의 개인별 보수 지급액이 5억원 미만으로 해당사항이 없습니다.

(2) 산정기준 및 방법

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준및방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

당사는 이사 및 감사의 개인별 보수 지급액이 5억원 미만으로 해당사항이 없습니다

다. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

당사의 주식매수선택권 부여 내용은 아래와 같으며, 증권신고서 제출일 현재 행사한 사례는 없습니다.

(1) 임원에게 부여한 주식매수선택권의 공정가치

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 명, 천원)

구분	인원수	주식매수선택권의 공정가치 총액	비고
등기이사	1	640,000	-
사외이사	-	-	-
감사위원회 위원 또는 감사	-	-	-
업무집행지시자	-	-	-
계	1	640,000	-

(2) 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 주,원)

부여 받은자	부여일	부 여 방 법	주 식 의 종 류	최초 부여수	당기 변동		총변동 수량		기말 미행사 수량	행사 기간	행사 가격	의무 보유 여부	의무 보유 기간
					행사	취소	행사	취소					
김병환외 임원6명	2024년 2월21일	신주교부	보통주	86,000	-	-	-	-	86,000	'26.02.21~ '31.02.20	12,800	여	2년
정강화외 직원27명	2024년 2월21일	신주교부	보통주	107,500	-	-	-	-	107,500	'26.02.21~ '31.02.20	12,800	여	2년
나혜성외 임원5명	2024년 2월21일	신주교부	보통주	65,000	-	-	-	-	65,000	'29.02.21~ '34.02.20	12,800	여	5년
정종욱외 직원24명	2024년 2월21일	신주교부	보통주	101,500	-	-	-	-	101,500	'29.02.21~ '34.02.20	12,800	여	5년

VIII. 계열회사 등에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

IX. 대주주 등과의 거래내용

1. 대주주등에 대한 신용공여 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 대주주와의 자산양수도 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 대주주와의 영업거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

당사는 증권신고서 제출일 현재 피고로 계류중인 소송사건은 없습니다.

나. 견질 또는 담보용 어음·수표현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 채무보증 현황

2024년 1분기말 현재 당사가 특수관계자에게 제공받고 있는 지급보증내역은 다음과 같습니다.

(단위:원)

보증제공자	제공받은 보증내용	보증금액	보증처
대표이사	차입금에 대한 보증	3,408,000,000	기업은행
	차입금에 대한 보증	7,620,000,000	신한은행
	차입금에 대한 보증	8,134,800,000	산업은행
	차입금에 대한 보증	1,500,000,000	KEB하나은행
	차입금에 대한 보증	162,000,000	농협은행
	차입금에 대한 보증	1,325,500,000	국민은행
	차입금에 대한 보증	733,128,000	대구은행
	차입금에 대한 보증	1,800,000,000	우리은행
	합 계	24,683,428,000	-

라. 채무인수약정 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 그 밖의 우발채무 등

우발부채 등에 관한 사항은 'III. 재무에관한사항- 5.재무제표주석- 30.우발상황 및 약정사항을 참조해주시기 바랍니다

3. 제재 등과 관련된 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다

XI. 상세표

가. 연결대상 종속회사 현황(상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 계열회사 현황(상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 타법인출자 현황(상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다

2. 전문가와의 이해관계

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다