

심층분석보고서

현대로템-생산-자재관리(방산)

2026.04.26

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

심층분석보고서: 현대로템 생산-자재관리(방산) 직무

1장: 산업(섹터) 분석

1-1. 글로벌 군비지출의 구조 변화와 K-방산의 좌표

스톡홀름국제평화연구소(SIPRI) 집계 기준 2024년 세계 군비지출은 2조 7,180억 달러로 전년 대비 9.4% 급증했습니다. 이는 냉전 종식 이래 최대 증가폭이고, 10년 연속 상승세입니다. 세계 GDP 대비 비중 2.5%, 1인당 환산 334달러로 1990년 이후 가장 높은 수준이며, 미국이 9,970억 달러로 전체의 37%를 차지합니다. 러시아는 1,490억 달러(전년 대비 +38%), 독일은 886억 달러(+28%)로 증가폭이 두드러졌습니다. 이는 우크라이나 전쟁의 장기화, 인도-태평양 긴장 고조, 중동 정세 불안정이 동시에 작동한 결과이며, 일회성 충격이 아닌 구조적 안보 패러다임 전환을 시사합니다.

NATO 32개 회원국 합계 군비지출은 1조 5,060억 달러로 세계 군비의 55%를 점유하고 있습니다. 2025년 6월 헤이그 정상회의에서 회원국들이 2035년까지 GDP 5%(핵심 군비 3.5% 더하기 인프라·복원력 1.5%)를 약속하면서 향후 10년의 수요 확대가 정책적으로 보장된 것이 핵심 번곡점입니다. 유럽 NATO 회원국과 캐나다의 합산 국방비는 2024년 5,160억 달러에서 2025년 6,070억 달러로 급증했고, 6년 만에 두 배 가까이 늘어났습니다. 폴란드는 GDP 4.2%로 NATO 최고 수준의 국방비 비중을 유지하며, K2 전차의 최대 수입국이자 폴란드 자체 방산생태계 재건의 핵심 파트너로 한국과 연결되어 있습니다.

방위사업청 통계 기준 한국 방산수출 실적은 2021년 70억 달러에서 2022년 173억 달러(역대 최대), 2023년 135억 달러, 2024년 95억 달러로 변동성을 보였으나, 2024년 이월수출 약 94억 달러가 2025년 실적에 반영될 전망입니다. SIPRI의 2020~2024년 5개년 누적 점유율 기준 한국은 2.2%로 세계 10위에 자리 잡았고, NATO향 무기수출 점유율은 프랑스와 함께 6.5%로 미국(64%) 다음의 공동 2위에 올라섰습니다. 한국 정부는 2030년까지 세계 4위 점유율 6%를 목표로 삼고 있는데, 이를 달성하려면 점유율을 약 3배로 끌어올려야 하므로 폴란드·중동·동남아·중남미를 잇는 다국가 동시 수출이 필수 전제입니다.

1-2. SIPRI 100대 방산기업 안의 K-방산 빅4

SIPRI가 발표하는 세계 100대 방산기업 매출 합계는 6,790억 달러 수준이며, 그 안에 한국 빅4가 모두 들어가 있습니다. 한화 그룹이 21위, LIG넥스원이 60위, KAI가 70위, 현대로템이 80위에 자리하고 있고, 빅4 합산 매출은 141억 달러로 전년 대비 31% 증가했습니다. 글로벌 100대 평균 증가율(5.9%)의 약 5배를 웃도는 성장률이며, 단일 국가 방산 군집으로는 미국 다음으로 가장 빠른 성장 곡선입니다. 빅4 합산 영업이익은 2025년 처음으로 5조 원을 돌파하면서 K-방산이 양적 성장과 질적 수익성을 동시에 확보했음을 입증했습니다.

이 가운데 현대로템은 매출 규모로는 빅4 중 가장 작지만 영업이익률 17.2%(2025년)로 가장 높은 수익성 구조를 보유하고 있습니다. 매출 대비 이익 효율이 빅4 중 1위라는 사실은, 회사의 강점이 단일 무기체계(K2 전차)에 집중되어 있는 만큼 자재 흐름과 생산공정 최적화가 손익에 결정적이라는 점을 보여줍니다. 자재관리 직무가 회사 손익에 미치는 비중이 다른 종합 방산기업보다 큰 이유가 여기에 있습니다.

1-3. 지상무기 글로벌 5강과 K2의 차별화 우위

글로벌 지상무기 시장은 KNDS의 Leopard 2A8(독일), Rheinmetall의 Panther KF51(독일), General Dynamics Land Systems의 Abrams M1A2 SEPv3(미국), BAE Systems의 Challenger 3(영국), 그리고 한국

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

현대로템의 K2가 형성하는 5강 구도입니다. 이 가운데 KNDS Leopard 2A8은 2024~2025년 누적 약 350대 신규 수주(독일 198대, 노르웨이 54대, 리투아니아 44대, 체코·네덜란드 등)로 NATO 표준 지위를 굳혔고, Rheinmetall은 헝가리 2억 8,800만 유로 계약과 이탈리아 380대 KF51 플랫폼 검토로 차세대 시장을 노리고 있습니다.

K2의 우위는 가격, 납기, 양산능력의 결합에서 나옵니다. K2 대당 가격은 약 1,900만 달러로 미국 Abrams의 절반, Leopard 2A8의 60% 수준이고, 폴란드 1차 계약 체결 후 3개월 만에 초도 10대를 인도하는 글로벌 유례없는 신속성을 보여주었습니다. 양산능력 또한 연 120~200대 규모로 독일의 2~4배에 달합니다. 이 세 가지 우위의 결합이 폴란드와 페루를 뚫어낸 동인이며, 자재관리 관점에서 보면 우위의 본질은 창원 단일공장 자재흐름 최적화와 90% 국산화에 따른 공급망 안정성입니다. 가격 경쟁력은 협력사 매입이 협상 결과의 누적이며, 납기 우위는 자재 가용률과 발주 리드타임 단축의 결과이고, 양산능력은 라인 캐파와 자재 회전율의 함수입니다.

다만 2023년 노르웨이 트라이얼에서 K2가 Leopard 2A7에 패배한 이력은 NATO 정치·통합성 측면에서 약점으로 남아 있습니다. 폴란드 채택을 통해 NATO 레퍼런스를 확보한 것이 이 약점을 빠르게 만회하는 전환점이 되었으며, 이후 루마니아·이라크·페루 협상이 잇따라 열린 배경입니다.

1-4. 디지털 전환·무인화·MUM-T 트렌드

방산 산업의 차세대 화두는 무인화, 인공지능 적용, 유무인 복합전투(MUM-T, Manned-Unmanned Teaming)입니다. 현대로템의 무인지상차량(UGV) HR-세르파는 2020년 한국 정부 신속시범획득사업에서 단독 수주를 따낸 후 GOP/DMZ 군 시범운용 검증을 거쳐 2024년 4세대 모델로 진화했고, 2025년 9월 폴란드 키엘체에서 열린 국제방위산업전 MSPO 2025에서 양산형이 최초로 모습을 드러냈습니다. 한화에어로스페이스 '아리온스멧'과 다목적 무인차량(MUGV) 본사업을 두고 경합 중이며, 2026년 평가 결과에 따라 한국 육군의 차세대 지상 무인전투력 핵심 자산이 정해집니다.

미국 육군은 NGCV(Next Generation Combat Vehicle) 프로그램과 RCV(Robotic Combat Vehicle) 프로그램을 가속하고 있고, 미 공군은 협력전투기(CCA, Collaborative Combat Aircraft) 개념을 정립했으며, NATO는 STANAG 4586 LOI(Levels of Interoperability) 표준을 통해 유무인 협업 인터페이스를 통일하려 합니다. 한국 육군은 'Army TIGER 4.0'이라는 종합 미래화 프로젝트로 MUM-T를 핵심 축에 놓고 있습니다. 무인차량·로봇은 기존 전차의 기계·유압 BOM에서 전기·전자·SW·센서·배터리·자율주행 모듈로 BOM이 확장되는 변화를 가져옵니다. 자재관리 직무의 복잡도 또한 한 단계 더 상승하며, 반도체·SW 라이선스·배터리셀 같은 새로운 카테고리의 공급사 발굴과 평가가 추가 과제가 됩니다.

1-5. 철도·플랜트 부문이 만들어내는 균형 포트폴리오

코헤런트마켓인사이트(Coherent Market Insights) 추정 기준 글로벌 철도차량(Rolling Stock) 시장은 2024년 521억 달러에서 2031년 843억 달러로 성장(연평균 7.1%)할 전망입니다. 중국 CRRC가 약 39%의 압도적 점유율을 갖고 있고, 그 뒤를 프랑스 Alstom(연매출 약 176억 유로), 독일 Siemens Mobility(연매출 약 114억 유로), 일본 Hitachi Rail이 잇고 있습니다.

현대로템은 KTX-청룡(EMU-320)으로 코레일 17편성과 SR 14편성을 모두 따냈고, 2024년에는 우즈베키스탄 EMU-250 6편성(2,700억 원)을 30년 만의 한국 첫 고속철 수출 사례로 남겼습니다. 2025년에는 모로코 2층 전동차 2조 2,000억 원 계약, 미국 LA메트로, 호주 브리즈번, 캐나다 에드먼턴 LRT를 잇달아 수주했습니다. 수소전기트램은 2024년 7월 대전도시철도 2호선 공식 공급계약을 따내 2028년 운행 예정이며, 울산 장생포선까지 확정해 글로벌 수소철도 시장(2030년 약 4조 원 전망)을 선점하고 있습니다.

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

에코플랜트 부문은 매출 비중이 2.8% 수준으로 작지만, 2025년 3분기 매출 3,925억 원으로 전년 연매출에 육박하며 가동률 105.5%를 기록했습니다. 수소추출기, 항만 무인이송차량(AGV), 스마트팩토리 EPC가 신성장 영역이며, 방산·철도와 다른 사이클을 가지는 균형추 역할을 맡고 있습니다.

1-6. 방산 가치사슬과 본체 이후의 수익 지점

방산 가치사슬은 본체 제조에서 끝나지 않습니다. 본체 매출이 발생한 후 30년 이상의 무기체계 운용수명 동안 정비(Maintenance), 수리(Repair), 분해정비(Overhaul)를 합친 MRO 매출이 본체 매출의 60~70% 규모로 누적됩니다. 글로벌 합정 MRO 시장은 2026년 약 632억 달러(연평균 3.09%), 군용기 MRO 시장은 2025년 424억 달러(연평균 2.81%), 항공기 엔진 MRO 시장은 2026년 491억 달러(연평균 4.69%) 규모이며, 미해군 합정 MRO만 연 20조 원, 글로벌 합산은 약 88조 원에 이릅니다.

K2 전차 운용수명은 30년 이상으로 설계되어 있으므로, 폴란드에 인도한 1·2차 합산 약 441대(180+261)는 향후 30년간 정비·예비부품·교범 갱신·소프트웨어 업그레이드 매출을 보장하는 자산입니다. 자재관리 직무는 단종부품(Obsolescence Management)과 예비부품 풀(Spare Parts Pool) 운영을 책임지며, 성과기반군수지원(PBL, Performance-Based Logistics) 계약에서 캐시카우의 운영 주체로 자리 잡습니다. 본체 양산이 줄어들어도 MRO와 PBL이 매출 기둥을 지탱하는 구조이며, 이를 안정적으로 운영하려면 30년 단위의 부품 가용성 계획과 협력사 지속가능성 관리가 필수입니다.

1-7. 한국 방산수출의 정책 환경과 전략물자 통제

한국의 방산수출은 방위사업청, 산업통상자원부, 외교부, 국방부, 국가정보원이 다중으로 관여하는 정책 환경 안에서 움직입니다. 산업기술보호법은 2025년 6월 개정 시행으로 처벌과 점검을 강화했고, 국가핵심기술 지정 품목은 산업통상자원부 장관의 사전 승인 없이는 해외 매각이나 기술이전을 할 수 없습니다. 현대로템은 K2 관련 기술 일부가 국가핵심기술로 지정되어 있어 기술 이전 협상의 가이드라인 자체가 정부 통제 안에 있습니다.

대외무기판매(FMS, Foreign Military Sales)와 직접상업판매(DCS, Direct Commercial Sales)의 구분도 자재관리 직무가 알아두어야 할 정책 변수입니다. FMS는 미국 정부를 거쳐 수출하는 방식이라 부품 조달 시 미국 ITAR(국제무기거래규정)·EAR(수출관리규정)을 적용받고, DCS는 회사가 외국 정부와 곧바로 계약하는 방식입니다. 폴란드 K2 1차 계약은 정부 간 계약(G2G)과 DCS가 결합한 형태이고, 페루·루마니아·이라크 협상도 G2G 요소를 포함합니다. 이 차이는 자재 발주 시 어떤 인증과 라이선스가 필요한지를 결정합니다.

1-8. 산업 분석 종합 — 자재관리 직무가 마주할 거시 변수

1장에서 정리한 거시 흐름이 자재관리 직무에 가져오는 결과는 세 가지로 요약합니다. 첫째, 향후 10년간 NATO 5% 약속과 EU ReArm Europe 800억 유로 계획이 만들어내는 수요는 일시적이 아니라 구조적이며, 회사의 자재 발주량과 협력사 캐파 확장 압력이 지속적으로 커집니다. 둘째, 폴란드, 루마니아, 페루, 이라크가 동시 다발로 진행하는 다국가 수출은 차종별 사양 분기를 늘려 BOM 다중 운영의 난이도를 높입니다. 셋째, 무인화·MUM-T·AI 적용이라는 기술 변곡점은 기존 기계·유압 부품 위주 자재관리에 전기·전자·SW·배터리·센서라는 새로운 카테고리를 추가합니다. 자재관리 직무의 외연은 국내 협력사 관리에서 글로벌 다국가 SCM, 다중 BOM 관리, 신규 카테고리 공급사 발굴까지 빠르게 확장되고 있습니다.

2장: 주요 기업 비교 및 대상 회사 포지셔닝

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

2-1. 국내 방산 빅5 매출·이익 비교의 의미

2024년 기준 국내 방산 빅5 매출 순위는 한화에어로스페이스가 약 11.2조 원으로 1위, 현대로템이 4.38조 원으로 2위, KAI가 약 3.7조 원으로 3위, 풍산이 3.50조 원, LIG넥스원이 약 3.4조 원 수준이었습니다. 한화에어로스페이스는 2025년 매출 약 26.6조 원으로 폭발적으로 성장하며 2위권과의 격차를 더 벌렸습니다. 현대로템은 2025년 매출 5.84조 원으로 빅5 중 2위를 유지하면서, 영업이익은 1조 56억 원으로 한화에어로스페이스에 이어 2위, 영업이익률은 17.2%로 1위를 기록했습니다.

매출 1위와 영업이익률 1위 회사가 다르다는 사실이 가지는 의미는, 한화에어로스페이스가 K9 자주포·천무·레드백·항공엔진·지상레이더로 이어지는 다종 무기체계 포트폴리오로 매출을 분산한 반면, 현대로템은 K2 전차라는 단일 메가 플랫폼에 자원을 집중하여 운영 효율을 극대화했다는 점입니다. 자재관리 관점에서 단일 플랫폼 집중 전략은 협력사 풀이 좁아 관리 단위가 줄어드는 장점과, 단일 사양 변경이 전체 라인에 영향을 미치는 리스크가 동시에 존재한다는 양면성을 가집니다.

2-2. 글로벌 지상무기 5강의 양산 캐파 격차

K2의 글로벌 경쟁사는 다섯 곳입니다. KNDS의 Leopard 2A8은 대당 약 2,200만 달러 수준에 연 양산능력 50~60대 규모로, 2024~2025년 누적 약 350대를 신규 수주했지만 양산 병목이 심각합니다. Rheinmetall의 Panther KF51은 가격을 공개하지 않았으나 헝가리 2억 8,800만 유로, 이탈리아 380대 검토로 잠재력은 크되 양산 미개시 상태이며 실전 검증이 부족합니다. General Dynamics의 Abrams M1A2 SEPv3는 대당 2,500만~3,000만 달러로 가장 비싸고 운용비 부담이 커서 폴란드 250대, 루마니아 54대 외에는 대량 수출이 정체되어 있습니다. BAE Systems의 Challenger 3는 영국 자국 148대 개량에 머무르며 수출 활동이 미미합니다.

K2는 대당 약 1,900만 달러, 연 양산능력 120~200대로 5강 중 가격과 양산능력 모두 최상위에 있습니다. 폴란드 261대, 페루 54대, 루마니아-이라크 협상 진행 등 신규 수주가 가장 활발한 것도 이 이유 때문입니다. 양산 병목이 시간이라는 새로운 화폐가 된 전쟁 시대 무기 시장에서 결정적 차별점으로 작용하고 있습니다. 자재관리 직무 입장에서는 이 글로벌 양산 캐파 격차가 곧 자사 협력사 캐파 운영의 우월성을 의미하며, 이를 유지하려면 협력사 캐파 확장 지원과 발주 가시성 확보가 핵심 과제입니다.

2-3. 폴란드·노르웨이의 상반된 결과가 주는 시사점

K2는 2023년 노르웨이 차세대 전차 사업에서 Leopard 2A7에 패배했습니다. 가격과 성능에서 K2가 우위였음에도 NATO 표준성, 서구 정비망 통합성, 정치적 친밀도가 결정적 변수로 작용한 결과였습니다. 그러나 폴란드는 2022년 1차 계약에서 정반대 결정을 내렸습니다. 우크라이나 전쟁 발발 후 자국 안보 위협이 즉각적으로 증가하면서, 신속한 인도와 폴란드 현지 양산 옵션이 NATO 표준성보다 더 중요한 변수로 부상했기 때문입니다.

이 두 사례는 K2의 경쟁 우위가 평시에는 NATO 표준성에 가려질 수 있지만, 안보 위협이 가시화된 국면에서는 가격·납기·양산능력의 결합이 최강의 무기가 된다는 점을 보여줍니다. 페루(K2 54대 + K808 141대), 루마니아(216대 검토), 이라크(250대 협상)도 모두 안보 위협이 가시적이거나 자국 방산생태계 재건이 시급한 국가들이라는 공통점을 가집니다. 향후 수주 파이프라인의 정치 지형을 읽을 때 이 패턴이 핵심 가능자입니다.

2-4. 철도 부문의 '고사양 독점·범용 경쟁' 이중 구조

국내 철도시장은 2단계 규격·가격 분리입찰제를 적용하면서 일반 도시철도 전동차에서는 우진산전(2020~2022년 점유율 53%)과 다원시스(32%)가 가격 경쟁력으로 우위를 차지하고 있습니다. 그러나 KTX급 고속철, 수소트램, 광역급행철도(GTX) 등 고사양 부문은 현대로템이 사실상 독점을 유지하고 있습니다. 우즈베키스탄 EMU-

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

250, 모로코 2층 전동차(2조 2,000억 원), LA·브리즈번·에드먼턴 LRT 등 해외 고부가 사업에서도 우세합니다.

글로벌 무대에서는 CRRC, Alstom, Siemens Mobility, Hitachi Rail에 비해 매출 규모는 작지만, 수소전기트램에서 글로벌 최초 양산 계약(대전 2호선)을 따내며 친환경 차세대 부문에서 한 발 앞서 있습니다. 이 '국내 고사양 독점, 글로벌 친환경 선두' 조합은 방산의 변동성을 상쇄하는 안전판 역할을 합니다. 자재관리 관점에서 철도 부문은 IRIS(국제철도산업표준) 인증과 RAMS(Reliability, Availability, Maintainability, Safety) 요구를 충족해야 하는 또 다른 도메인이라, 방산과 다른 인증·자재관리 체계를 병행 운영해야 하는 회사 특유의 복잡도를 만들어냅니다.

2-5. 최근 6개월 핵심 이슈 타임라인의 운영 함의

2025년 8월부터 2026년 4월까지의 주요 이슈를 시간순으로 살펴보면 회사의 변화 속도를 가늠할 수 있습니다. 2025년 8월 1일 폴란드 K2 2차 261대·약 65억 달러(약 9조 원) 계약을 체결하면서 한국 방산수출 사상 최대 단일계약을 세웠고, 같은 해 9월 MSPO 2025에서 HR-세르파 양산형을 공개해 무인화 포트폴리오를 글로벌에 알렸습니다. 11월 19일에는 KNDS가 노르웨이형 첫 Leopard 2A8을 출고하면서 경쟁사가 본격 양산에 들어갔고, 12월 9일 페루와 K2 54대·K808 141대 약 3조 원 총괄합의를 체결했으며, 같은 달 폴란드 K2 1차 180대 인도를 완료했습니다.

2026년 1월 30일 회사는 2025년 매출 5.84조 원·영업이익 1조 56억 원의 첫 1조 클럽 진입을 발표했고, 3월 26일에는 중동형 K2(K2ME)를 창원공장에서 실물 공개해 사우디·UAE를 향한 중동 진출 의지를 분명히 했습니다. 4월 15일 현대위아 방산부문(주포·포신·CIWS-II·RCWS)을 회사가 인수한다는 보도가 나왔고, 같은 4월 한국신용평가가 신용등급을 'A+/긍정적'에서 'AA-/안정적'으로 상향했습니다.

이 일련의 이슈가 자재관리 직무에 의미하는 바는 명확합니다. 8개월 사이 K2 차종 변형(K2GF, K2PL, K2NO, K2ME)이 동시에 진행되고 있어 BOM 다중 운영의 난이도가 빠르게 올라가고, 현대위아 방산부문 인수가 확정되면 자사 내부에서 주포·포신을 자체 조달하는 수직계열화가 자재관리 R&R의 외연을 한 단계 넓힙니다. 현대위아 방산부문 인수의 본질은 K2 주포와 K9 포신의 내재화이며, 이는 외부 협력사 관리에서 자사 사업장 간 SCM 운영으로 자재관리 패러다임을 옮기는 변곡점입니다.

2-6. 회사 포지셔닝 한 줄 요약과 그 운영적 함의

회사의 포지셔닝을 한 문장으로 정리하면 '가격·납기·양산능력 우위에 그룹 시너지와 수직계열화 진행을 결합해 NATO 표준성의 약점을 폴란드 레퍼런스로 보완 중인 글로벌 지상무기 시장의 가성비·신속성 챔피언'입니다. 이 포지셔닝이 운영 관점에서 가지는 함의는 자재관리 직무가 회사 경쟁력의 본질을 떠받치는 운영 엔진이라는 점이며, 가격·납기·양산능력의 우위가 협력사 매입가, 발주 리드타임, 라인 캐파 회전이라는 자재관리 KPI의 결합으로 실체화한다는 점입니다. 회사 경쟁력의 미래가 자재관리 부서의 운영 성과에 빠르게 의존하는 구조로 변하고 있습니다.

3장: 대상 회사 심층 분석

3-1. 사업부문별 매출·이익 구조의 내부 동학

회사는 디펜스솔루션, 레일솔루션, 에코플랜트의 3대 사업부문으로 구성되어 있습니다. 2026년 1분기 기준 디펜스솔루션 매출은 8,040억 원(전년 동기 대비 +22.2%), 영업이익 2,188억 원, 영업이익률 27.2%, 수주잔고

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

10조 7,900억 원입니다. 레일솔루션은 매출 5,432억 원(+35.0%), 영업이익 29억 원, 영업이익률 0.5%, 수주잔고 18조 원입니다. 에코플랜트는 매출 1,103억 원(-4.6%), 영업이익 25억 원, 영업이익률 2.3%, 수주잔고 8,200억 원으로 전체 수주잔고의 2.8% 비중입니다.

디펜스솔루션은 2025년 연간 매출 약 3.22조 원으로 전사의 55%를 처음으로 돌파했고, 영업이익률 27.2%로 단연 캐시카우입니다. 2024년 4분기에는 폴란드 수출 분기 영업이익률이 41%까지 치솟은 분기도 있었습니다. 이는 K2 수출이 국내 양산보다 마진이 훨씬 높은 구조이기 때문이며, 폴란드향 1차분 단가 인상과 환율 효과가 결합한 결과입니다. 레일솔루션은 매출 비중은 크지만 2024년 일회성 비용 1,400억 원을 인식한 후 손익분기점 수준에서 정상화 중이며, 2026년 EMU-320 본격 인도가 시작하면 영업이익률 5~7% 회복이 예상됩니다.

이 부문별 구조를 자재관리 직무 관점에서 보면, 디펜스솔루션의 폭발적 성장이 자재 발주량을 늘리는 양적 변화이고, 동시에 K2 차종 변형이 동시 진행되는 사양 다변화가 BOM 운영의 질적 변화입니다. 레일솔루션과 에코플랜트는 별도 자재관리 체계를 운영하지만, ERP-SCM 표준은 회사 전체로 통일되어 있어 자재관리 부문 간 정보 공유와 표준화가 회사 전사적 효율의 출발점입니다.

3-2. 연간 실적 추이와 수주잔고가 보여주는 성장 곡선

연간 연결 실적의 변화 폭이 회사의 성장 가속도를 보여줍니다. 2023년 매출 3.50조 원, 영업이익 0.21조 원, 영업이익률 5.9%, 수주잔고 약 18.7조 원이었던 회사는 2024년 매출 4.38조 원(+22%), 영업이익 0.46조 원(+117%), 영업이익률 10.4%, 수주잔고 18.76조 원으로 한 단계 성장했습니다. 2025년에는 매출 5.84조 원(+33.4%), 영업이익 1.01조 원(+120.3%), 영업이익률 17.2%, 수주잔고 29.77조 원, 당기순이익 0.74조 원으로 또 한 차례 도약했습니다.

2025년 디펜스 신규수주는 9.14조 원으로 전년 대비 1,988% 폭증했고, 디펜스 수주잔고는 약 11.9조 원에 달해 약 3.3년치 일감을 미리 확보했습니다. 2026년 초 폴란드 2차 선수금 19억 달러(약 2.6조 원)가 회사 계좌로 들어오면서, 부채비율 206%에도 실질 순현금이 1.2조 원에 이르고 신용등급 AA-(안정적)을 받았습니다. 자재관리 직무 관점에서 이 성장 곡선이 가지는 함의는 발주 규모의 폭증, 협력사 평가 빈도의 증가, 자재 입고 검수 처리량의 폭증이 모두 동시에 닥친다는 점이며, 이를 감당하려면 데이터 기반 자동화와 협력사 캐파 가시성 확보가 운영의 전제 조건이 됩니다.

3-3. 지배구조와 그룹 시너지의 내용

현대로템은 현대자동차(특수관계인 포함 33.77%)의 자회사이며, 국민연금이 8.08%를 보유한 국내 상장사입니다. 시장 일부에서 거론되는 'HD현대그룹 편입 이슈'는 사실무근이며, 회사는 명백히 현대자동차그룹 소속입니다. 그룹 내에서는 현대자동차, 기아, 현대모비스, 현대글로비스에 이어 영업이익 5위 회사이며, 그룹 자회사 가운데 K-방산 슈퍼사이클의 핵심 수혜 기업입니다.

그룹 시너지는 세 갈래로 작동합니다. 첫째, 보스턴다이내믹스(현대자동차·기아·모비스가 56.5% 보유)의 로봇틱스 기술을 UGV·MUM-T에 접목해 기존 기계 위주 무기체계에 자율주행과 동작 제어를 추가할 수 있습니다. 둘째, 현대모비스의 전기·전자 모듈 기술이 무인전투차량 전동화에 활용 가능합니다. 셋째, 현대글로비스의 글로벌 물류망이 폴란드, 페루, 루마니아 인도 시 완성차 운송 인프라와 결합하여 운송 리드타임을 단축할 수 있습니다. 자재관리 부서가 그룹 계열사 자원을 어떻게 활용하느냐에 따라 단일 회사 자재관리 운영의 한계를 뛰어넘는 결과를 만들어낼 수 있습니다.

3-4. CEO 메시지와 중장기 전략 1.8조 원 투자

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

이용배 대표이사(1961년생, 현대차 재무·전략 출신)는 2020년 첫 취임 후 적자 2,799억 원에서 흑자 전환을 이끌었고, 2025년 11월 그룹 인사에서 3연임이 확정되었습니다. 2026년 신년 메시지의 핵심은 '수출 경쟁력의 핵심은 완벽한 품질과 신속한 납기' 그리고 '피지컬 AI 핵심기술을 사업모델 전반으로 확대'입니다. 2026년 1월 조직개편으로 로봇&수소사업실, AX(AI Transformation) 추진센터, AI로봇팀, 항공우주시스템팀이 신설되면서 회사의 미래 R&D 축이 분명해졌습니다.

회사 비전은 'Solution Provider for the Future Mobility & Sustainability(선도형 미래 모빌리티·지속가능성 솔루션 프로바이더)'이며, 2028년까지 1조 8,000억 원 규모의 신규 투자(직전 3년 5,031억 원의 약 4배)를 외부 차입 없이 영업현금으로 조달할 방침입니다. 디펜스 부문 설비투자만 2026~2028년 2,778억 원(2026년 614억, 2027년 1,236억, 2028년 928억) 예정이며, 핵심 R&D 영역은 다음 다섯입니다. UGV·미래전차·MUM-T가 첫 번째, 수소트램·수소동차·수소고속열차가 두 번째, 항공우주(서산 우주항공센터, 메탄엔진, 차세대 발사체)가 세 번째, KTCS-2(SIL Level 4)·CBM(Condition-Based Maintenance)이 네 번째, EMU-370 차세대 고속철이 다섯 번째입니다.

자재관리 직무에 가져오는 운영적 함의는 명확합니다. 2028년까지 1.8조 원의 설비투자가 가시화되면서 자재 발주량과 롱리드 아이템(설비·치공구·테스트장비) 관리 폭이 폭증하며, 자재관리 직무의 전략적 비중이 자연스럽게 커집니다. 또한 신설된 AX 추진센터의 디지털 전환 대상에 자재관리·SCM이 우선순위로 들어갈 가능성이 높아, RPA·실시간 가용률 대시보드·예측발주 알고리즘 등 디지털 도구 도입 흐름과 호흡을 맞추는 인재 수요가 늘어납니다.

3-5. 차별화 포인트의 구조적 분석

회사의 차별화 포인트를 일곱으로 정리하면 다음과 같습니다. 첫째, K2 베스트셀러 지위와 맞춤형 차종(K2GF 그리스, K2PL 폴란드, K2NO 노르웨이 검토 시기, K2ME 중동) 변형 대응 능력입니다. 둘째, 수출 K2의 영업이익률 30~41%가 만들어내는 압도적 마진 구조입니다. 셋째, K2 부품 90%의 국산화율이 가져다주는 공급망 안정성과 환율 변동 노출 축소입니다. 넷째, 전차·장갑차·UGV·미래보병체계를 잇는 통합 방산 솔루션 포트폴리오입니다. 다섯째, 보스턴다이내믹스 로보틱스, 현대모비스 전동화, 현대글로벌비스 물류망을 결합한 그룹 시너지입니다. 여섯째, 현대위아 방산부문 인수로 무장조립체(주포·포신·CIWS-II·RCWS)를 사내로 들여온 수직계열화입니다. 일곱째, 신용등급 AA-와 순현금 1.2조 원이 만들어주는 재무 체력입니다.

이 일곱 포인트가 자재관리 관점에서 가지는 의미는, 회사가 단순한 무기 조립업체가 아니라 설계-자재-생산-군수지원-MRO를 일괄 운영하는 종합 솔루션 프로바이더로 진화하고 있다는 점입니다. 자재관리 직무의 외연도 부품 입고 관리에서 협력사 캐파 컨설팅, 다국가 BOM 형상 거버넌스, 수직계열화 통합 SCM 설계까지 빠르게 넓어지고 있습니다.

3-6. 리스크 요인의 구조적 분석

리스크 요인을 일곱으로 정리합니다. 첫째, 폴란드 잔여 640대(3·4·5·6차) 협상의 정치적 변동성입니다. 폴란드 국내 정치, 미국 트럼프 행정부의 NATO 정책, EU의 자체 방산생태계 강화 움직임이 복합 변수로 작용합니다. 둘째, 미국 달러, 유로, 폴란드 즈워티 환율 변동이 수출 영업이익에 양면으로 작용하는 구조적 노출입니다. 셋째, 특수강·특수합금·특수베어링 같은 핵심 원자재 가격 변동입니다. 넷째, 과거 K2 변속기·파워팩 논란(국산 변속기 9,600km 내구시험 미통과, 이후 독일 변속기에서도 27건 결함)과 KTX-이음 진동·소음 이슈(2023년부터 공기스프링 교체비용 전액 부담) 같은 품질 사례가 만들어낸 평판 부담입니다. 다섯째, 창원 단일공장 의존(연 약 800량 캐파)과 K2PL 폴란드 현지 양산 시 인력·노하우 분산 가능성입니다. 여섯째, 협력사 100여 곳의 통합

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

관리 부담입니다. 일곱째, 2022년 입찰담합과 2025년 협력사 기술탈취 의혹 같은 ESG 누적 이슈입니다.

이 리스크 가운데 자재관리 직무가 곧바로 개입하여 영향을 줄 수 있는 영역은 셋, 넷, 다섯, 여섯입니다. 원자재 가격 변동은 장기계약과 헤지로 대응하고, 품질 이슈는 협력사 입고 검수와 SQA(Supplier Quality Assurance) 강화로 다스리며, 단일공장 의존은 폴란드 현지 SCM 설계와 이중 발주처 확보로 완화하고, 협력사 통합 관리는 데이터 기반 협력사 평가 시스템으로 정리합니다.

3-7. ESG와 인증 체계의 본질

회사는 국방품질경영시스템(DQMS, KDS 0050-9000)을 핵심 인증으로 보유하고 있고, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, AS 9100, IRIS(국제철도산업표준)을 모두 갖추고 있습니다. ESG 4대 지향은 투명한 지배구조, 친환경, 안전한 일터, 동반성장이며, 2023년 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 세미나 자료를 발간해 수소트램-전동차의 친환경성을 부각했습니다.

DQMS는 ISO 9001에 군 특수요구사항을 추가한 인증으로, 방위사업청 평가 시 정부 품질보증 평가를 생략받고 낙찰 가점을 받으며 이윤 보상 1%를 추가로 받는 실질 혜택이 있습니다. 자재관리 부서는 DQMS의 자재 식별·추적성·보관·수송 요구사항을 일상 운영에 반영해야 하며, IRIS는 철도 부문 자재관리에서 따로 적용되는 인증입니다. 자재 마스터 등록부터 협력사 평가까지 인증 요구사항이 곧바로 일상 업무 절차에 들어와 있는 회사라는 점이 이 직무의 특수성입니다.

4장: 인재상/조직문화

4-1. 회사가 명문화한 3대 인재상의 구조

회사 HR운영팀이 채용 블로그·설명회에서 명시한 인재상은 다음 셋입니다. 첫째, 일과 성과 영역의 '담대한 행동력(Bold Action)'으로, 두려움에 머무르지 않고 스스로 기회를 만들어내는 적극성을 가리킵니다. 둘째, 사람 관계 영역의 '조직 효능감(Team Efficacy)'으로, 팀과 회사의 비전을 이해하고 추진하는 리더십과 다양성 존중을 포함합니다. 셋째, 마인드셋 영역의 '지속적 성장 마인드(Growth Mindset)'로, 새로운 기술·방법론 학습과 끊임 없는 자기성장을 의미합니다.

미션은 'Creative Innovation for a Better Future', 비전 2027은 '고객가치를 창출하는 기술선도기업'으로 회사 창립 50주년을 맞춰 설정한 좌표입니다. 비전과 인재상은 이렇게 연결됩니다. 창조적 혁신이라는 미션이 담대한 행동력으로 구현되고, 고객가치 창출과 기술선도라는 비전이 지속적 성장 마인드로 뒷받침되며, 회사의 멀티 사업구조(방산·철도·플랜트)는 조직 효능감 없이는 운영이 어렵다는 점에서 세 인재상이 회사 사업 구조와 정합성을 이룹니다.

4-2. 직장인 후기 기반 실제 조직문화의 단면

잡플래닛 리뷰 530건과 면접후기 607건, 잡코리아 종합평점 3.95/5.0, 캐치 직원 추천율 78%(상위 15%) 기준으로 회사의 실제 분위기를 가늠하면, 최근 핵심 키워드는 '주 4.5일 근무', '복지 우수', '수평적 문화 전환', '탄탄한 사업 기반', '분위기 개선'입니다. 평균 연봉은 7,759만~1억 1,971만 원, 신입 초봉은 약 5,000~5,300만 원 수준이며, 2025년 성과급은 기본급 500%에 1,800만 원이 더해진 규모로 직장인 커뮤니티에 알려졌습니다.

부문별 분위기 차이가 분명하게 존재합니다. 의왕 본사의 레일솔루션은 정부 발주 안정성과 통근 편의가 강점이고, 창원공장의 디펜스솔루션은 폴란드 수출 호황으로 활기를 띠며 군 보안 특유의 보수성이 함께 자리합니다.

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

에코플랜트는 평균 근속연수가 가장 길어 안정 지향 인재가 모이는 영역입니다. 강점으로는 그룹 안정성, 복지, 버디프로그램, 통근버스, 식사 3끼 제공이 꼽히고, 약점으로는 신입 대비 진급 정체에 대한 호소와 일부 직무(방산원가, PM)의 업무강도 호소가 있습니다.

4-3. 방산 자재관리·생산관리 직무가 선호하는 인재 특성

방산 자재관리 직무가 산업 도메인 특성상 선호하는 인재 특성은 일곱입니다. 첫째, 정확성과 디테일 지향입니다. 전차 한 대에 들어가는 부품 수가 수만 점이고, KDS 0050-9000 미충족 시 작전 실패와 곧바로 연결되므로 사소한 수치 오차가 큰 결과를 만듭니다. 둘째, 보안 의식입니다. 방위사업법, 산업기술보호법, 영업비밀보호법이 동시에 적용되며, 2급·3급 비밀자재의 분리관리 의무가 일상 업무에 들어와 있습니다. 셋째, 통합군수지원(ILS, Integrated Logistics Support) 이해입니다. ILS의 9대 요소(정비계획, 보급지원, 기술교범, 시험·측정·보조장비, 군수지원시설, 인적자원, 포장저장수송(PHS&T), 시설, 컴퓨터자원)은 자재관리와 한 몸으로 움직입니다.

넷째, 다부서 협업 능력입니다. 구매팀, 생산팀, 품질팀, 영업팀, ILS팀, 설계변경(ECR/ECN) 담당까지 횡단 커뮤니케이션이 일상이며, 부서 간 입장 차이를 조율하는 능력이 자재관리 KPI에 곧바로 반영됩니다. 다섯째, 장기 프로젝트 관리 역량입니다. 전차·장갑차의 양산 사이클이 5~10년이고, 폴란드 수출은 다년 분할 납품이라 단기 성과가 아닌 장기 누적 성과를 관리해야 합니다. 여섯째, 안전·품질·보안의 통합 마인드셋입니다. 창원공장 용접·조립 산업안전, DQ마크 인증 품질, 비밀자재 보안이 동시에 적용됩니다. 일곱째, 책임감과 윤리의식입니다. 자율 준수 규정상 비밀정보 누설 금지가 임직원 핵심 의무이며, 이 부분은 신원조회와 더불어 채용 단계의 기본 전제입니다.

특히 창원사업장과 방산 부문 지원자는 관계 법령에 따라 신원조회를 약 3주간 의무적으로 거치므로, 보안 적격성이 채용 단계의 기본 전제이자 입사 후 일상 업무의 전제 조건입니다. 자율준수 규정에서 '직무상 알게 된 회사 비밀정보 누설 금지'는 임직원 핵심 의무로 명시되어 있으며, 이는 자재 마스터, 협력사 단가, BOM 구성 같은 일상 정보 모두에 적용됩니다.

4-4. 방산 산업 특유의 조직 문화 구조

방산 산업은 현대자동차그룹 계열의 일반 제조업 문화에 정부 발주 비중과 방산 보안의 두 변수가 더해져 보수적·위계적 의사결정 구조를 기본으로 합니다. 다만 사무직 영역은 수평적 문화 전환이 활발히 진행 중이고, 디지털 전환을 추진하는 AX 추진센터 신설이 이 흐름을 가속하고 있습니다. 안전 우선은 ESG·지속가능경영의 핵심 KPI이며, KADEX 같은 대규모 전시회 슬로건에서도 'Human in Technology(사람을 위한 기술)'를 강조해 인본주의적 가치 지향을 회사 정체성에 녹여내고 있습니다.

보안 측면의 특수성도 또렷합니다. 회사는 국가핵심기술 보유 기관이라 산업통상자원부 장관 허가 없이 매각이 불가하며, 글로벌 협력사 관리도 산업기술보호법 기반 유출 리스크 직무가 따로 채용될 정도로 엄격합니다. 자재 관리 부서가 협력사 단가, 자재 사양, BOM 정보를 외부에 공유하는 절차에서도 산업기술보호법 검토를 거쳐야 하며, 이는 일상 업무 시간을 늘리는 요인이지만 동시에 회사 경쟁력의 본질을 지키는 안전망이기도 합니다.

4-5. 회사가 강조하는 핵심 키워드

회사 HR이 공식 채널에서 거듭 강조하는 키워드는 셋입니다. 첫째는 인재상 3대 키워드이고, 둘째는 직무 적합성이며, 셋째는 그룹사(현대자동차그룹) 정합성입니다. HR운영팀이 강조한 핵심 역량은 '커뮤니케이션 역량(지원자 의도 파악과 적합한 답변)'과 '본인 강점과 사업부 매칭'이라고 잡코리아 기업분석보고서에 정리되어 있습니다.

이 키워드 조합은 다음을 시사합니다. 회사는 단일 스펙이 뛰어난 인재가 아니라 회사·사업부·직무의 맥락에 본

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

인의 강점을 정합적으로 매핑할 줄 아는 인재를 선호합니다. 인재상의 추상적 키워드(담대한 행동력·조직 효능감·지속적 성장 마인드)를 본인의 구체적 경험과 연결해 설명할 수 있는 사람이 회사가 찾는 표준 인재상에 가깝다는 의미입니다.

4-6. 신원조회·자율준수·보안 의식의 결합

방산 자재관리 직무 지원자는 신원조회 약 3주, 자율준수 규정 동의, 비밀정보 누설 금지 의무라는 세 안전장치를 통과해야 합니다. 이 세 장치가 결합한 결과로 자재관리 부서는 정보 보안 측면에서 회사 내 가장 엄격한 부서 중 하나가 됩니다. 자재 마스터 정보, 협력사 단가, BOM 구성, ECR/ECN 이력, 형상관리 데이터가 모두 비밀정보 범주에 들어가며, 외부 협력사·계열사·정부 기관과의 정보 공유 절차가 매뉴얼화되어 있습니다. 보안 의식이 곧 일상 업무의 전제 조건이라는 점이 이 직무의 가장 두드러진 문화적 특징입니다.

5장: 직무 분석

5-1. 채용공고의 직무 컨텍스트와 모집군 구조

자소설닷컴 103697 공고는 회사의 '2026 상반기 집중채용'(2026년 4월 24일~5월 3일, 12일간)으로, 모집군은 '생산/품질 - 공통(생산관리·자재관리·생산기술·품질관리)'으로 묶여 있습니다. 직무 상세 JD는 회사의 채용 사이트(hyundai-rotem-2026recruit.com)에서 별도 노출되며, 방산 직무는 창원사업장 근무와 신원조회 약 3주의 의무가 기본 조건입니다.

과거 동일 직무 공고와 인접 경력공고('공정관리·현장관리(방산)')를 종합하면 학력은 4년제 학사 이상이고, 공학·산업공학·경영 전공이 우대받으며, 우대 사항은 영어 커뮤니케이션, 방산 업무 경험, 전기·전자·기계 전공 일부가 포함됩니다. 신입 채용 시 직무 소개 페이지가 별도로 제공되어 자재관리 R&R을 'BOM 관리, MRP 운영, 협력사 관리, 입출고·재고 관리, 자재 데이터 분석'으로 정리하고 있습니다.

5-2. 자재관리 직무의 6대 핵심 R&R

자재관리 직무의 핵심 R&R은 여섯 영역으로 정리합니다.

첫째, BOM 관리입니다. 설계 BOM(EBOM)에서 생산 BOM(MBOM)으로, 그리고 서비스 BOM(SBOM)으로 변환하는 단단계 작업이며, 회사의 경우 K2GF, K2PL, K2ME처럼 계열차 파생 BOM을 동시에 운영해야 합니다. 전차 한 대에 들어가는 부품 수만 점, 1차 협력사 120여 곳을 함께 관리하는 환경에서 BOM 정확도는 곧 자재 가용률입니다.

둘째, MRP(Material Requirements Planning) 운영입니다. 계획수요(PIR, Planned Independent Requirements)를 입력하고 MRP Run을 실행해 계획구매오더와 PR(구매요청)·PO(구매오더)를 만들어내며, 소요계산과 페깅(Pegging) 분석으로 어떤 수요가 어떤 자재 부족으로 막히는지를 파악합니다. 회사는 SAP의 PP-MRP와 MM 모듈을 사용한다고 추정합니다.

셋째, 창고와 재고 관리입니다. 입고(GR, Goods Receipt)와 출고(GI, Goods Issue), 보관 위치(Bin)·로트(Lot)·시리얼(Serial) 관리, 안전재고 산정, ABC/XYZ 분석을 통해 재고 회전율과 가용률을 동시에 챙깁니다. 방산 특성상 비밀자재는 별도 보관(BMS, Bonded Material Storage)하고, 군급(MIL-Grade) 부품은 일반 부품과 분리 관리합니다.

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

넷째, 공급사 관리입니다. 협력사 등록·평가(SQA, PPM 추적)부터 품질·납기 모니터링, 정기 감사까지를 포함합니다. KDS-DQMS 인증사를 우선 활용하고, 1차·2차 협력사를 정기 감사하는 절차가 일상 R&R입니다.

다섯째, 발주와 납기 관리입니다. 매일 부족자재 리스트(Shortage List)를 점검하고, 출하 독촉(Expediting)을 진행하며, 장납기 자재(LLI, Long Lead Item)를 우선 발주합니다. 회사의 LLI에는 HD현대인프라코어 1500마력 엔진, 변속기, 특수 베어링 등이 포함되며, 리드타임이 12~24개월에 달합니다.

여섯째, 표준화와 공용화입니다. 표준품·상용품 등록을 통해 차종 간 자재 공용화를 늘려 재고를 줄이고 협력사 협상력을 키웁니다. 회사는 '디펜스솔루션 설계표준' 직무를 따로 운영해 이 영역을 전담합니다.

생산관리 측면을 함께 정리하면 다음과 같습니다. 사업·생산계획(연간 계획에서 MPS, 주간 작업지시, S&OP 운영), 공정관리(용접·가공·조립·시운전·도색·인수검사 5~6개 공정 진도 관리), 라인 밸런싱과 생산성(캐파, MH, OEE 관리), 외주관리, 트러블슈팅(불량·자재지연·설비고장 대응)이 핵심입니다.

5-3. 방산 특화 도메인 8대 요소

방산 자재관리는 일반 제조 자재관리와 달리 여덟 가지 특수 요소가 추가됩니다.

첫째, DQMS(KDS 0050-9000-4)입니다. ISO 9001에 군 특수요구사항을 추가한 인증으로, 인증 시 정부 품질 보증 평가를 생략받고 낙찰 가점, 이윤 보상 1% 추가의 실질 혜택을 받습니다.

둘째, KDS 국방규격입니다. 부품 사양, 시험방법, MIL-STD 대체 규격이 국가 차원에서 제정되어 있고, 자재관리 부서는 이 규격에 맞는 부품인지 입고 단계에서 확인해야 합니다.

셋째, 형상관리(CM, Configuration Management)입니다. 형상식별, 형상통제(ECP, Engineering Change Proposal), 형상확인(FCA-PCA), 형상자료 유지의 네 단계를 거치며, 방위사업청 훈령에 따라 운영됩니다. 자재관리 부서는 형상 변경이 발생할 때마다 자재 마스터, BOM, 재고를 갱신해야 하는데, 이 작업이 일상의 큰 비중을 차지합니다.

넷째, 정부공급물자(GFP, Government Furnished Property)입니다. 무기, 통신장비, 암호장비 일부는 정부가 공급하고 회사가 보관·관리하므로 별도 입출고와 책임관리가 따릅니다.

다섯째, FMS(Foreign Military Sales)와 DCS(Direct Commercial Sales)의 구분입니다. FMS는 미국 정부를 거치는 방식이라 미국 ITAR·EAR 규정 적용을 받고, DCS는 회사가 외국 정부와 곧바로 계약합니다. 폴란드 K2 1차는 정부 간 계약(G2G)과 DCS 혼합형이고, 페루·루마니아·이라크 협상도 G2G 요소를 포함합니다.

여섯째, 보안등급과 BMS(Bonded Material Storage)입니다. 2급·3급 비밀자재는 격납과 이력관리를 별도로 진행하며, 보안 위반은 형사처벌까지 가능합니다.

일곱째, 방산원가와 정부원가검증입니다. 방위사업청이 회계검증을 정기적으로 진행하므로, 자재 단가, 협력사 견적, 입고 수량 데이터의 일관성이 검증 대상입니다.

여덟째, 인수(Acceptance)와 시험평가입니다. 군과 방위사업청의 인수검사를 거쳐야 출고가 가능하므로, 자재 마스터의 시험성적서 첨부와 추적성 확보가 필수입니다.

5-4. ERP·SCM·MES 시스템 환경

회사는 현대자동차그룹의 SAP 표준을 따르므로 SAP ECC 또는 S/4HANA의 PP·MM·SD 모듈에 자체 MES와

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

APS를 결합한 시스템 환경으로 추정합니다. 자재 마스터, MRP, GR(입고)·GI(출고), 송장검증(LIV, Logistics Invoice Verification), Source List, Info Record는 표준 SAP MM 프로세스이고, 형상관리는 PLM(Teamcenter 등)과 연계되며, 디지털팩토리·스마트팩토리 직무가 별도로 채용되어 시스템 운영을 담당합니다.

시스템 스택을 모듈별로 정리하면, SAP MM이 자재 마스터·구매·재고·송장을 담당하고, SAP PP가 BOM·라우팅·생산오더·MRP를 담당하며, MES가 작업실적·바코드를 처리하고, APS(Advanced Planning and Scheduling)가 제약기반 일정을 만들고, PLM이 EBOM·도면·형상을 관리하며, WMS(Warehouse Management System)가 창고 위치·로트를 관리합니다. 자재관리 직무는 SAP MM·PP의 일상 사용자이자 MES·APS·PLM·WMS와의 인터페이스 운영자입니다.

5-5. 협업 이해관계자 매트릭스의 폭

자재관리 부서는 사내, 국내 사외, 글로벌 사외의 세 권역에서 협업이 일어납니다.

사내 협업 대상은 방산구매팀(내자/외자), 방산생산기술팀, 방산품질관리팀, 방산원가팀, DS글로벌사업1실, 체계공학실, 연구소입니다. 부서 간 입장 차이가 명확하므로(생산은 자재 가용률 우선, 구매는 단가 인하 우선, 품질은 검수 강화 우선) 자재관리는 중재자 역할을 자주 맡습니다.

국내 사외 협업 대상은 방위사업청(DAPA), 국방기술품질원(DTaQ), 육군군수사령부, 국방과학연구소(ADD), 1차 협력사 120여 곳입니다. 방위사업청은 정부원가검증과 형상관리 승인을 담당하고, 국방기술품질원은 DQMS 사후심사를 진행하며, 육군군수사령부는 인수검사와 운용 단계 군수지원을 담당합니다.

글로벌 사외 협업 대상은 폴란드 PGZ/Bumar(K2PL 현지생산 파트너), 루마니아 ROMARM(K2 후보), 페루·이라크·슬로바키아 잠재 고객, MTU/HD현대인프라코어 등 엔진 공급사입니다. 폴란드 현지 양산이 본격화하면 폴란드어 또는 영어 기반 일상 협업 빈도가 늘어나며, 자재관리 부서의 영어·폴란드어 역량이 운영 KPI에 영향을 줄 정도가 됩니다.

5-6. 필요 역량의 세 갈래

필요 역량은 하드 스킬, 소프트 스킬, 언어 능력의 세 갈래로 나눕니다.

하드 스킬은 SAP MM·PP 사용능력, 엑셀 고급(피벗, VBA), SQL과 Power BI를 활용한 데이터 분석, BOM·MRP 이해, 통계 기초입니다. 자재 마스터 데이터를 다루는 데이터 분석 역량이 점점 중요해지고 있고, 이를 위한 SQL과 BI 도구 사용은 신입 단계에서도 갖추면 차별점이 됩니다.

소프트 스킬은 협상력, 조정·갈등관리, 문서화 역량, 데이터 기반 의사결정 습관입니다. 협력사 단가 협상, 부서 간 입장 조율, ECR/ECN 변경 사유 문서화 등 소프트 스킬이 곧바로 KPI에 반영되는 직무입니다.

언어 능력은 영어가 필수이며, TOEIC Speaking 또는 OPIc IH 이상의 회화 역량이 일상 업무에 활용됩니다. 폴란드어와 루마니아어가 가산점이 되며, 폴란드 현지 양산이 본격화하면 회사가 폴란드어 가능 인력을 별도 풀로 운영할 가능성이 있습니다.

자격증으로는 APICS의 CPIM(Certified in Production and Inventory Management)과 CSCP(Certified Supply Chain Professional), ISM의 CPSM(Certified Professional in Supply Management), 한국의 물류관리사·품질경영기사·생산자동화산업기사가 의미 있는 신호로 작용합니다.

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

5-7. KPI의 6대 항목과 의미

자재관리 KPI는 여섯 항목으로 구성합니다.

자재 가용률(Material Availability Rate)은 작업지시 시점에 필요한 자재가 갖춰져 있는 비율로, 가장 직접적인 KPI이며 목표는 일반적으로 98~99% 이상입니다. 가용률이 1%만 떨어져도 라인 정지 시간이 누적되어 분기 영업이익에 영향을 줍니다.

재고회전율(Inventory Turnover)은 매출원가 나누기 평균재고로 계산하며, 재고 비용과 자재 진부화 방지를 동시에 챙기는 지표입니다. 방산은 운용수명 30년의 예비부품 보유 의무 때문에 일반 제조보다 회전율이 낮은 특성을 가지며, 그 안에서도 적정 수준을 유지하는 것이 KPI입니다.

납기준수율(OTD, On-Time Delivery)은 협력사와 자사의 납기 준수 비율로, 폴란드 인도 일정과 곧바로 연결됩니다. 협력사 OTD가 자사 OTD를 결정하고, 자사 OTD가 폴란드 군과의 신뢰를 결정합니다.

자재부족 라인정지 시간(Shortage Hours)은 0으로 줄이는 것이 목표이며, 매일 새벽 부족자재 리스트 검토와 출하 독촉으로 관리합니다.

협력사 입고 불량률(SQA-PPM)은 백만 분의 몇(PPM, Parts Per Million) 단위로 측정하며, DQMS 평가에 반영됩니다. 협력사 등급 평가의 핵심 변수입니다.

재고 정확도(Stock Accuracy)는 시스템 재고와 실재고의 일치율로, 정기 재고실사와 BMS 운영의 정확성을 측정합니다. 비밀자재는 1년에 두 차례 정기 실사가 의무이며, 차이가 발생하면 즉시 보고 대상입니다.

5-8. 일·주·월·분기·연 단위 업무 흐름

자재관리 직무의 일상은 시간 단위별로 구조화되어 있습니다.

일일 업무는 입고 GR 확정과 출고 GI 처리, 부족자재 리스트 점검, 협력사 출하 진척 콜, 라인 자재 공급 모니터링으로 구성됩니다. 매일 새벽 부족자재 리스트가 시스템에서 자동 생성되고, 자재관리 담당자는 이를 검토해 협력사에 출하 독촉을 진행합니다.

주간 업무는 MRP Run 결과 검토와 PR을 PO로 변환하는 발주 처리, 외주 진도 회의, 부서별 생산실적 보고가 핵심입니다. MRP Run은 보통 주말에 자동 실행되고, 월요일 아침 결과를 검토하여 한 주의 발주 계획을 정합니다.

월간 업무는 S&OP(Sales and Operations Planning) 회의, 협력사 평가, 재고건전성 리뷰, 폴란드-루마니아 수출 일정 협의입니다. S&OP는 영업·생산·자재·재무가 함께 매출 목표와 자재 발주를 동기화하는 회의로, 자재관리 부서가 자재 가용성을 제시합니다.

분기·반기 업무는 표준원가 갱신, 방위사업청 정부원가검증 대응, BOM 차수 변경(ECP) 반영, 협력사 정기 감사입니다. 방위사업청 회계검증은 보통 분기에 한 번 실시되며, 자재관리 부서가 자재 단가와 입고 수량 자료를 제출합니다.

연간 업무는 사업계획·자본투자(CapEx) 검토, 연말 재고실사, DQMS 사후심사 대응, 차년도 계약 협상 지원입니다. 연말 재고실사는 회사 전체 일정 가운데 가장 큰 행사 중 하나이며, 자재관리 부서가 주관합니다.

5-9. 2025~2026년 자재관리 직무의 핵심 신규 과제

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

폴란드 K2 1차 180대와 2차 261대를 합친 441대의 양산이 진행 중이고, 잔여 640대(3·4·5·6차) 협상이 살아 있으며, 2029년부터 폴란드 PGZ/Bumar 현지 양산이 시작됩니다. 이 변화가 결합되면서 자재관리 직무의 핵심 신규 과제는 다음 다섯으로 정리할 수 있습니다.

첫째, 국내와 폴란드 이원 공급망(Dual SCM) 구축입니다. 창원공장과 폴란드 현지공장이 동일 차종을 양산하면서 자재 흐름을 어떻게 분리·통합할지 설계하는 일이 시작되고 있습니다.

둘째, 수출 전용 BOM(K2GF, K2PL, K2ME, K2NO 검토 등) 분리관리입니다. 차종별 사양 차이가 BOM에 반영되어야 하며, 동일 부품의 차종 간 호환성을 일일이 확인해야 합니다.

셋째, 다국가 차종 형상관리입니다. 폴란드, 루마니아, 페루, 이라크, 사우디·UAE 등 잠재 고객이 동시에 진행되면서, 각국의 사양 변경 요구를 BOM과 자재 마스터에 시기적절하게 반영해야 합니다.

넷째, 수출통제(Export Control) 대응입니다. 전략물자 수출허가, 산업기술보호법(2025년 6월 강화 시행), ITAR·EAR 등 국제 규제를 자재 발주와 입고 단계에서 모두 점검해야 하므로, 자재관리 부서가 법무·통상 부서와 함께 일하는 비중이 늘어나고 있습니다.

다섯째, 현대위아 방산부문 인수 후 통합 SCM 설계입니다. 주포·포신·CIWS-II·RCWS가 사내 자원으로 들어오면서, 외부 협력사 관리에서 사내 사업장 간 자재 이동 관리로 패러다임이 옮겨갑니다. 이 통합 작업이 2026~2028년 자재관리 부서의 가장 큰 프로젝트 중 하나가 될 가능성이 높습니다.

이 다섯 신규 과제는 회사가 글로벌 지상무기 시장의 가성비·신속성 챔피언 지위를 유지하기 위한 운영 인프라이며, 자재관리 직무의 전략적 비중이 회사 손익에서 차지하는 비율을 키우는 변화입니다. 자재관리 부서가 단순 후방 지원 부서에서 전사 경쟁력의 운영 엔진으로 자리매김하는 전환점이 2025~2026년이라고 정리할 수 있습니다.

참고 레퍼런스 (References)

1. SIPRI 세계 군비지출 2024 — <https://www.sipri.org/publications/2025/sipri-fact-sheets/trends-world-military-expenditure-2024>
2. NATO 국방비 지출 2025 — <https://www.nato.int/content/dam/nato/webready/documents/finance/def-exp-2025-en.pdf>
3. SIPRI 100대 방산기업 매출 — <https://www.sipri.org/publications/2024/sipri-fact-sheets/sipri-top-100-arms-producing-and-military-services-companies-2023>
4. 정책브리핑 폴란드 K2 2차 계약 — <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148945401>
5. 머니투데이 폴란드 2차 체결 — <https://www.mt.co.kr/industry/2025/08/01/2025080119401749113>
6. 딜사이트 폴란드 K2PL 현지생산 분석 — <https://dealsite.co.kr/articles/159896>

심층 분석 보고서: 현대로템-생산-자재관리(방산)

7. 헤럴드경제 페루 K2+K808 총괄합의 — <https://biz.heraldcorp.com/article/10633406>
8. Defense News Leopard 2A8 출고 — <https://www.defensenews.com/global/europe/2025/11/20/knds-unveils-the-leopard-2a8-first-new-battle-tank-build-since-1992/>
9. Army Recognition Norway Leopard 2A8 — <https://www.armyrecognition.com/news/army-news/2025/norways-next-generation-leopard-2a8-tank-to-roll-out-on-november-19-from-knds-germany-factory>
10. The Defense Post KNDS NATO orders — <https://thedefensepost.com/2025/12/01/knds-secures-leopard-2a8-orders/>
11. Wikipedia Panther KF51 — https://en.wikipedia.org/wiki/Panther_KF51
12. 현대로템 IR 자료실 — <https://www.hyundai-rottem.co.kr/ko/invest/ir/list.do>
13. 현대로템 사업·재무보고서 — https://www.hyundai-rottem.co.kr/ko/invest/finance/major_report/list.do
14. 현대로템 회사소개 — <https://www.hyundai-rottem.co.kr/ko/company/intro/content.do>
15. 현대로템 디펜스솔루션 — <https://www.hyundai-rottem.co.kr/ko/business/defense/content.do>
16. 한국신용평가 현대로템 보고서(2026.4.15) — <https://kisrating.com/fileDown.do?menuCd=R8&gubun=2&fileName=rs20260415-47.pdf>
17. FnGuide 현대로템 Snapshot — https://comp.fnguide.com/SVO2/ASP/SVD_Main.asp?gicod=A064350
18. 서울경제 영업을이 1조 클럽 — <https://www.sedaily.com/article/20002907>
19. 뉴스핌 현대위아 방산 인수 검토 — <https://www.newspim.com/news/view/20260416001210>
20. 인베스트조선 폴란드 2차 협상 분석 — https://www.investchosun.com/site/data/html_dir/2025/04/09/2025040980138.html
21. 한국경제 우즈벡 KTX-이음 수출 — <https://www.hankyung.com/article/2024061476451>
22. 헤럴드경제 이용배 사장 인터뷰 — <https://biz.heraldcorp.com/article/10704295>
23. 자소설닷컴 현대로템 2026 상반기 채용 — <https://jasoseol.com/recruit/103697>
24. 현대로템 공식 채용 사이트 — <https://hyundai-rottem.recruiter.co.kr/career/home>
25. 현대로템 채용 블로그 인재상 인터뷰 — <https://blog.hyundai-rottem.co.kr/1056>
26. 현대로템 채용 설명회 후기 — <https://blog.hyundai-rottem.co.kr/1112>
27. 잡플래닛 현대로템 — <https://www.jobplanet.co.kr/companies/1426/reviews/%ED%98%84%EB%8C%80%EB%>

