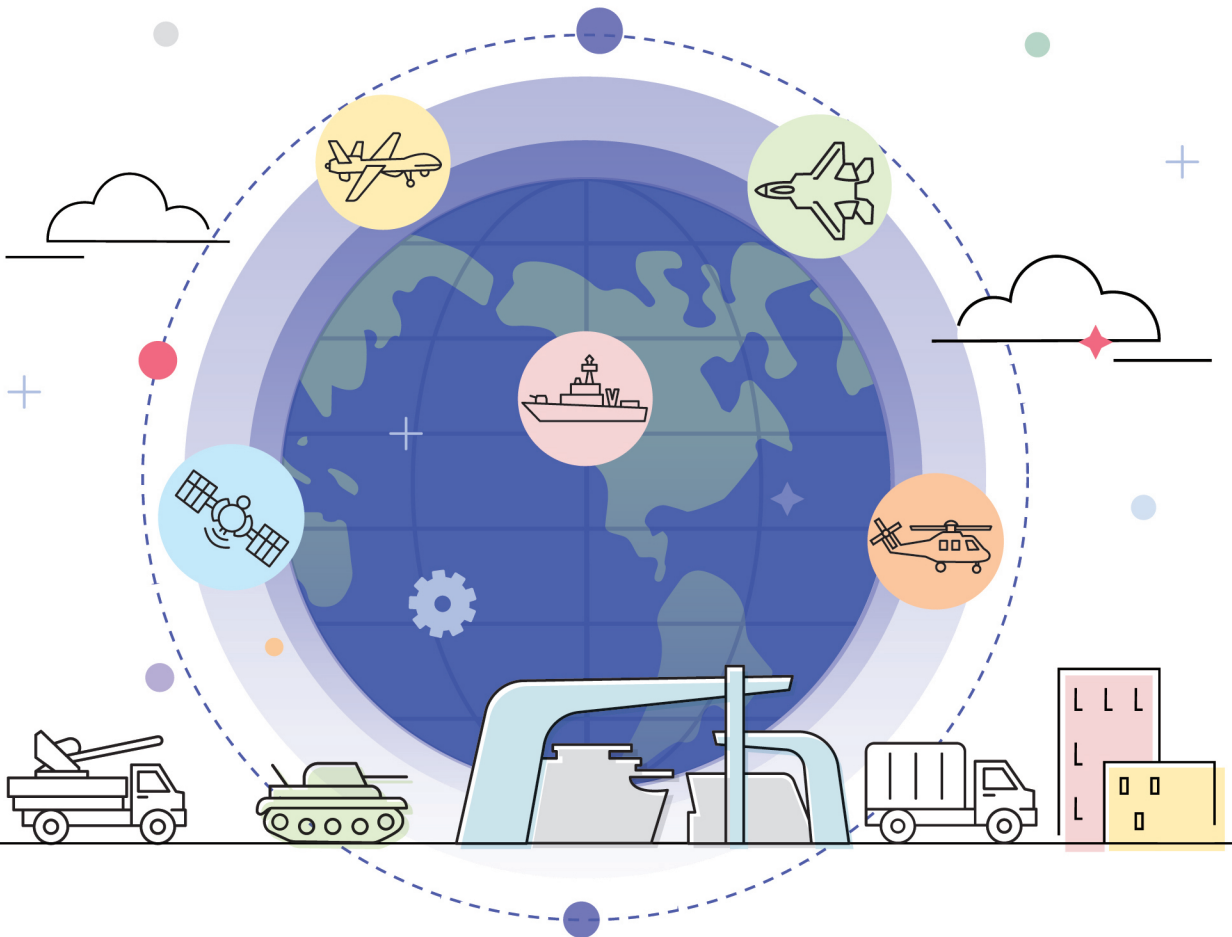


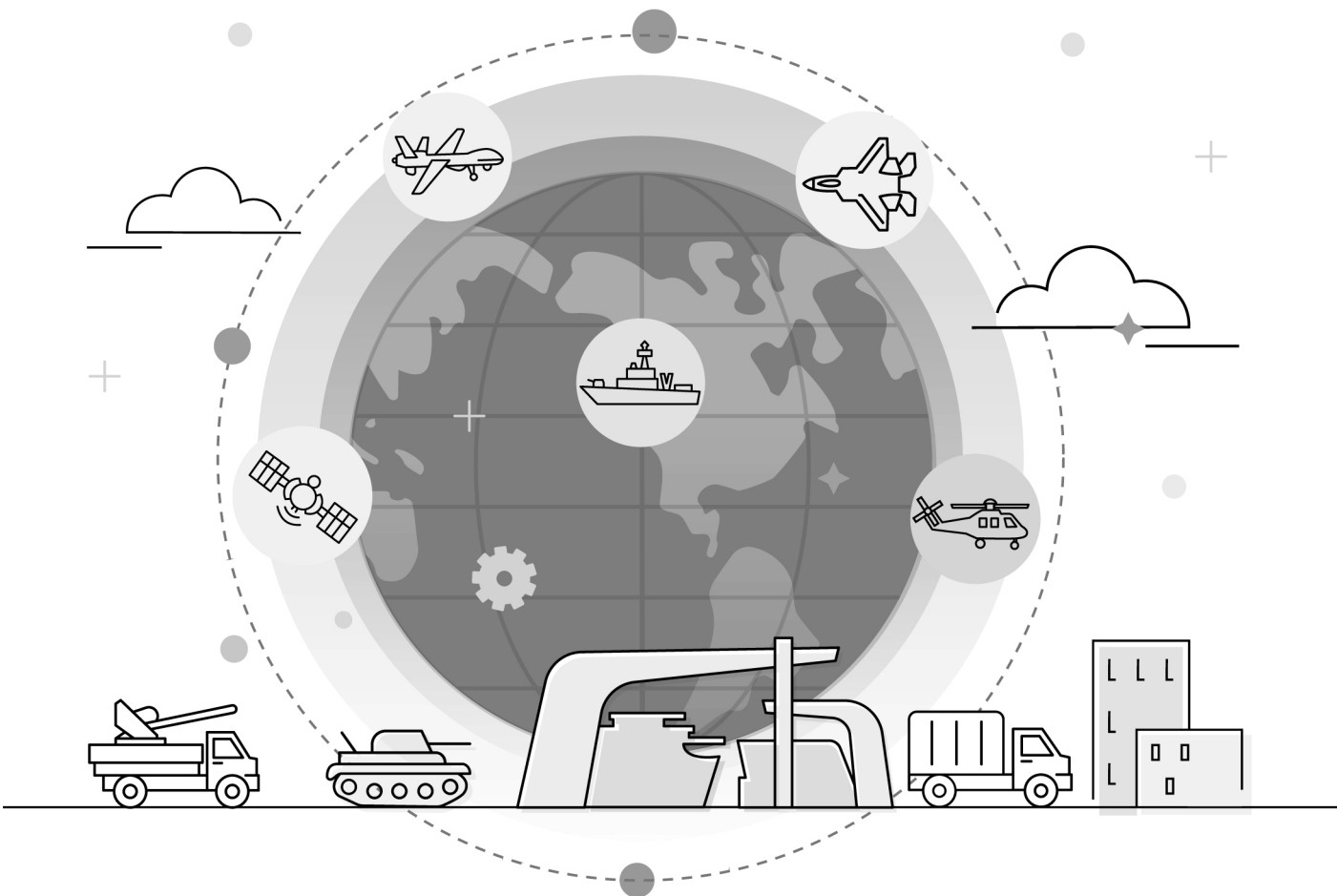
2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook of Defense Agency for Technology and Quality



2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook of Defense Agency for Technology and Quality



CONTENTS

I 일반현황

1. 조직 및 기능	12
2. 인력	15
3. 예산	18
4. 연구실적	19

II 품질관리

1. 정부품질보증	24
1-1. 군수품 품질보증 현황	24
1-2. 품질보증형태	26
1-3. 시정조치 현황	28
1-4. 최초양산 기술변경 현황	29
1-5. 운영유지단계 기술변경 현황	31
1-6. 정부지정검사원(DGQR) 제도	32
2. 대군기술지원	34
2-1. 사용자불만	34
2-2. 품질정보	36
2-3. 현장부대 방문	37
3. 품질관리 기술지원	39
3-1. 개발단계 기술지원	39
3-2. 제조성숙도평가	41
3-3. 신속소요 연구개발	42
3-4. 양산수락시험 기술지원	44
4. 국제협력 · 국내외 품질보증 활동	45
4-1. 국제품질보증 협정 체결	45
4-2. 국외도입품 품질보증 지원	47
4-3. 수출품 품질보증 지원	49
5. 국방SW · AI · 사이버 기술지원	51
5-1. 국방 SW 기술지원	51
5-2. AI 적용 무기체계 기술지원	53
5-3. K-RMF 기술지원	54



III 조사·분석/개선

1. 조사·분석	58
1-1. 공급망관리 조사·분석	58
1-2. 부품단종 관리	60
1-3. 위조부품 방지 및 조사·분석 정보관리	61
1-4. 군수품 생산업체 품질수준 조사	62
2. 성능·품질 개선	64
2-1. 현존전력 성능 극대화 사업	64
2-2. 창성능개선 사전연구	66
2-3. 무기체계 품질개선 연구	68
2-4. 다빈도 고장·결함장비 고장원인분석	70

IV 국방신뢰성

1. 국방신뢰성 시험장 현황	74
1-1. 국방신뢰성연구센터	74
1-2. 국방종합시험센터	75
2. 국방신뢰성 연구	76
2-1. 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가	76
2-2. 유도탄 저장탄약 신뢰성평가	78
2-3. 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가	80
2-4. RAM / RAM-C 분석·검증 및 기술지원	82
2-5. M&S 분야 기술분석	84

V 표준화·인증

1. 표준화	88
1-1. 국방규격 적합성 검토 및 개선	88
1-2. 국방표준서	91
1-3. 민·군규격표준화사업	93
2. 인증	95
2-1. 국방품질경영체제 인증	95
2-2. DQ마크 인증	97

CONTENTS

Ⅵ 감항인증 · 방위산업기술보호

1. 감항인증	102
1-1. 현존전력 성능 극대화 사업 감항인증	102
1-2. 부품국산화/기술변경 감항영향성 검토	103
1-3. 형식인증/생산확인	105
2. 방위산업기술보호	107
2-1. 방위산업기술 지정 · 판정 기술검토	107
2-2. 수출허가 기술검토	108
2-3. 군용전략물자 기술검토 및 전문판정	110
2-4. 기술이전 기술검토	111



표 목차

[표 1-1] 부서별 주요 기능	13
[표 1-2] 인력 전체현황(정원)	15
[표 1-3] 직종별 현황(정규직 정원)	15
[표 1-4] 직급별 현황(정규직 현원)	16
[표 1-5] 연구직 학위별 현황(정규직 현원)	16
[표 1-6] 성별 현황(정규직 현원)	17
[표 1-7] 정부출연금(당해사업 결산기준)	18
[표 1-8] 수탁사업(당해사업 결산기준)	18
[표 1-9] 연구성과물 현황	19
[표 1-10] 수탁용역 현황	20
[표 1-11] DQS 활동 현황	20
[표 2-1] 연도별 군수품 품질보증 현황	25
[표 2-2] 품목 특성에 따른 품질보증형태 분류	27
[표 2-3] 품질보증형태별 군수품 품질보증 현황	27
[표 2-4] 분야별 시정조치 현황	28
[표 2-5] 무기체계 최초양산 기술변경 현황	30
[표 2-6] 운영유지단계 기술변경 현황	31
[표 2-7] DGQR 운영 현황	32
[표 2-8] 사용자불만 조치 현황	35
[표 2-9] 품질정보 현황	36
[표 2-10] 대군근접지원 부대방문 현황	38
[표 2-11] 품질관리수준 평가 매트릭스	39
[표 2-12] 연도별 개발단계 품질관리 사업 수	40
[표 2-13] LQM에 따른 품질관리지원팀 운영 및 품질통제점 적용 여부	40
[표 2-14] 연도별 개발단계 품질관리 사업 수	41
[표 2-15] 연도별 신속소요 사전개념연구 수행 건수	43
[표 2-16] 양산수락시험 현황	44
[표 2-17] 국제품질보증 협정 국가	46
[표 2-18] 연도별 국외도입품 품질보증 현황	48
[표 2-19] 연도별 수출품 품질보증 현황	50
[표 2-20] 국방SW 기술지원 결과	51

CONTENTS

[표 2-21] AI 적용 무기체계 기술지원 결과	53
[표 2-22] 데이터품질 점검 및 모델 성능점검 항목	53
[표 2-23] K-RMF 기술지원 결과	54
[표 2-24] 정책·제도 발전지원 및 대상사업 기술지원 검토 항목	54
[표 3-1] 무기체계 공급망 연계 조사분석 검토항목 및 결과	58
[표 3-2] 부품단종 관련 기술지원 건수	60
[표 3-3] 위조부품 관련 기술지원 건수	61
[표 3-4] 군수품 생산업체 품질수준 등급 기준	62
[표 3-5] 군수품 생산업체 품질수준 조사결과	63
[표 3-6] 연도별 현존전력 성능 극대화 사업수 및 예산	64
[표 3-7] 연도별 창성능개선 사전연구 개선방안 도출 현황	67
[표 3-8] 연도별 무기체계 품질개선 연구 업무실적	69
[표 3-9] 무기체계 다빈도 고장·결함장비 원인분석 현황	70
[표 4-1] 국방신뢰성연구센터 시험장비 현황	74
[표 4-2] 국방종합시험센터 시험장비 현황	75
[표 4-3] 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 현황	76
[표 4-4] 유도탄 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 현황	78
[표 4-5] 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP) 현황	80
[표 4-6] RAM/RAM-C 분석·검증 및 기술지원 실적	83
[표 4-7] M&S분야 기술분석 실적	85
[표 5-1] 국방규격 적합성 검토 대상 및 개선실적	89
[표 5-2] 국방표준서 관리 현황	91
[표 5-3] 민·군규격표준화사업 현황	94
[표 5-4] 국방품질경영체제 인증 업체	96
[표 5-5] 규모별 인증 업체 및 인증 유지 현황(2025년기준)	96
[표 5-6] DQ마크 인증 업체	98
[표 6-1] 연도별 현존전력 성능 극대화 사업 현황	102
[표 6-2] 연도별 부품국산화 및 기술변경 감항영향성 검토 현황	104
[표 6-3] 형식인증 및 생산확인 참여 사업 건수	106
[표 6-4] 방위산업기술 판정 기술검토 현황	107
[표 6-5] 수출허가 관련 기술검토 현황	109
[표 6-6] 군용전략물자 관련 업무 현황	110
[표 6-7] 기술이전 기술검토 현황	111



그림 목차

[그림 1-1] 조직도	12
[그림 1-2] 기품원 인력 전체현황(정원)	15
[그림 1-3] 직종별 현황(정규직 정원)	15
[그림 1-4] 직급별 현황(정규직 현원)	16
[그림 1-5] 연구직 학위별 현황(정규직 현원)	16
[그림 1-6] 성별 현황(정규직 현원)	17
[그림 1-7] 예산 현황	18
[그림 1-8] 연구성과물 발표 현황	19
[그림 1-9] DQS 활동 현황	21
[그림 2-1] 군수품 정부품질보증 업무절차	24
[그림 2-2] 연도별 군수품 품질보증 현황	25
[그림 2-3] 품질보증형태 분류 절차	26
[그림 2-4] 연도별 군수품 품질보증 현황	27
[그림 2-5] 분야별 시정조치 현황	28
[그림 2-6] 형상통제 업무절차	29
[그림 2-7] 운영유지단계 기술변경 현황	31
[그림 2-8] 정부지정검사원 선정 및 운영 절차	32
[그림 2-9] 정부지정검사원 제도운영 현황	33
[그림 2-10] 사용자불만(품질정보) 처리절차	34
[그림 2-11] 사용자불만 조치 현황	35
[그림 2-12] 품질정보 현황	36
[그림 2-13] 대군근접지원반 운영절차	37
[그림 2-14] 대군근접지원 부대방문 현황	38
[그림 2-15] 품질관리수준 평가 방법	39
[그림 2-16] 연도별 개발단계 품질관리 사업 현황	40
[그림 2-17] 제조성숙도평가 시점	41
[그림 2-18] 신속소요 연구개발 업무절차	42
[그림 2-19] 신속소요 연구개발 사전개념연구 업무절차	43
[그림 2-20] 양산수락시험 기술지원 업무절차	44
[그림 2-21] 국제품질보증협정 체결절차	45
[그림 2-22] 국제품질보증협정 국가	46
[그림 2-23] 국외도입품 품질보증 지원절차	47

CONTENTS

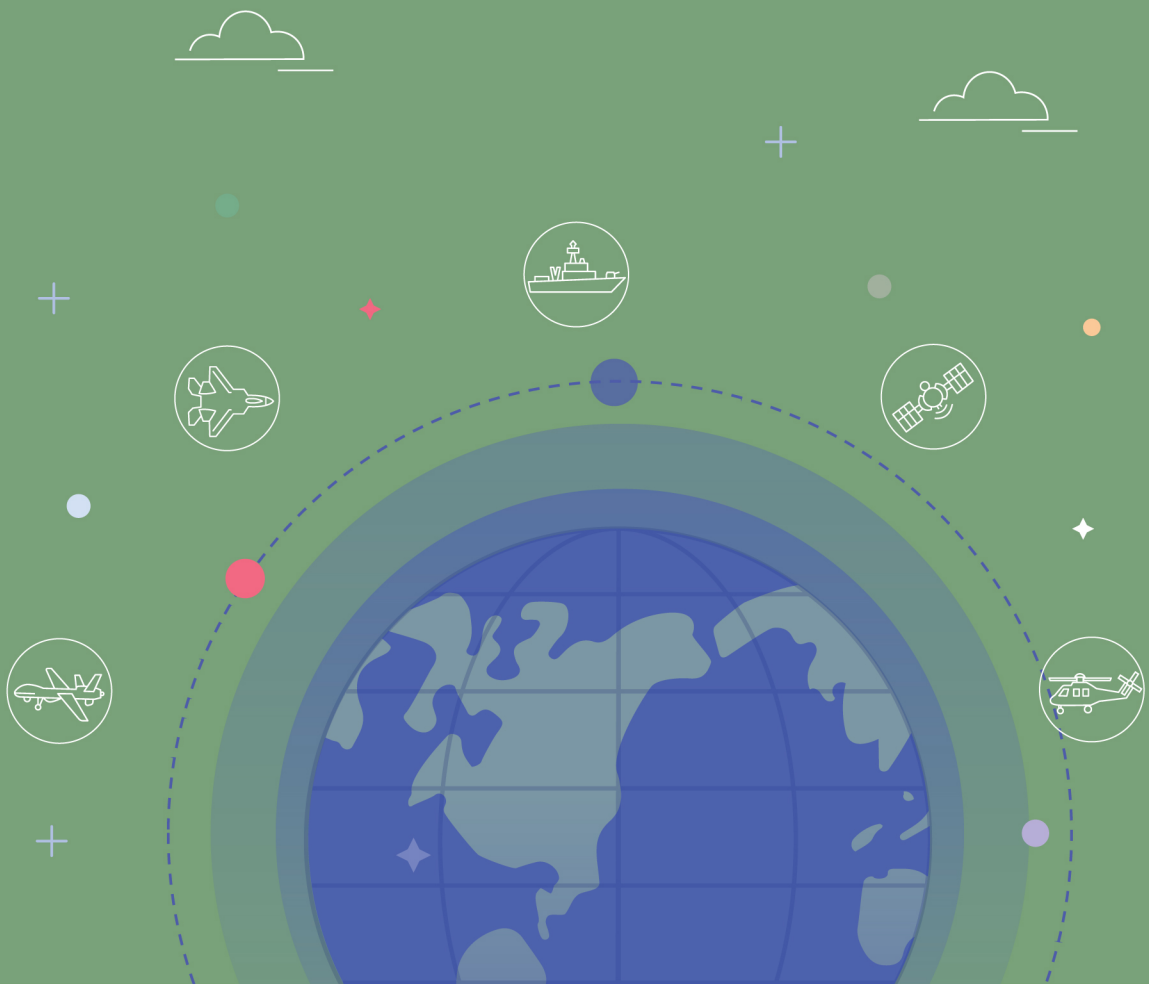
[그림 2-24] 연도별 국외도입품 품질보증 현황	48
[그림 2-25] 수출품 품질보증 지원절차	49
[그림 2-26] 수출품 품질보증 현황	50
[그림 2-27] SW 기술지원 건수	52
[그림 3-1] 무기체계 공급망 연례 조사결과	59
[그림 3-2] 부품단종 관련 기술지원 건수	60
[그림 3-3] 위조부품 관련 업무 수행현황	61
[그림 3-4] 군수품 생산업체 품질수준 조사절차	62
[그림 3-5] 2025년 군수품 생산업체 품질수준 조사결과	63
[그림 3-6] 현존전력 성능 극대화 사업절차	64
[그림 3-7] 연도별 사업수 및 예산	65
[그림 3-8] 창성능개선 사전연구 업무절차	66
[그림 3-9] 창성능개선 사전연구 수행절차	66
[그림 3-10] 무기체계 품질개선 연구절차	68
[그림 3-11] 무기체계 품질개선 건수 및 절감액 현황	69
[그림 3-12] 무기체계 품질개선 경제효과	69
[그림 3-13] 다빈도 고장분석 사업 실적	70
[그림 4-1] 국방신뢰성연구센터 전경	74
[그림 4-2] 국방종합시험센터 전경	75
[그림 4-3] 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 업무절차	76
[그림 4-4] 저장탄약 신뢰성평가 등급 판정 결과별 비용절감액 산출식	77
[그림 4-5] 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 결과	77
[그림 4-6] 유도탄 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 업무절차	78
[그림 4-7] 유도탄 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 결과	79
[그림 4-8] 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP) 업무절차	80
[그림 4-9] 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP) 결과	81
[그림 4-10] RAM 및 RAM-C 분석·검증 업무절차	82
[그림 4-11] RAM 및 RAM-C 기술지원 업무절차	83
[그림 4-12] RAM/RAM-C 분석·검증 및 기술지원 실적	83
[그림 4-13] M&S 분야 기술분석 업무절차	84
[그림 4-14] M&S 분야 기술분석 실적	85
[그림 5-1] 국방규격 적합성 검토 및 개선 업무절차	88
[그림 5-2] 국방규격 적합성 검토 대상	89
[그림 5-3] 국방규격 개선 실적	90



[그림 5-4] 국방표준서 관리 업무절차	91
[그림 5-5] 국방표준서 관리 현황	92
[그림 5-6] 민·군규격표준화사업 수행절차	93
[그림 5-7] 민·군규격표준화사업 현황	94
[그림 5-8] 국방품질경영체제 인증 심사 절차	95
[그림 5-9] 국방품질경영체제 인증 업체 현황	96
[그림 5-10] DQ마크 인증 업무 절차	97
[그림 5-11] DQ마크 인증 업체 현황	98
[그림 6-1] 현존전력 성능 극대화 사업 감항인증 절차	102
[그림 6-2] 부품국산화 감항영향성 검토 절차	103
[그림 6-3] 기술변경 감항영향성 검토 절차	103
[그림 6-4] 부품국산화 감항영향성 검토 현황	104
[그림 6-5] 기술변경 감항영향성 검토 현황	104
[그림 6-6] 형식인증업무 수행절차	105
[그림 6-7] 생산확인업무 수행절차	105
[그림 6-8] 형식인증/생산확인 참여 사업실적	106
[그림 6-9] 방위산업기술 판정 기술검토 현황	107
[그림 6-10] 수출허가 품목별 검토 절차	108
[그림 6-11] 수출허가 관련 기술검토 현황	109
[그림 6-12] 군용 전략물자 관련 업무절차	110
[그림 6-13] 군용 전략물자 관련 업무 현황	110
[그림 6-14] 기술이전 기술검토 현황	111

2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook
of Defense Agency for Technology and Quality



I

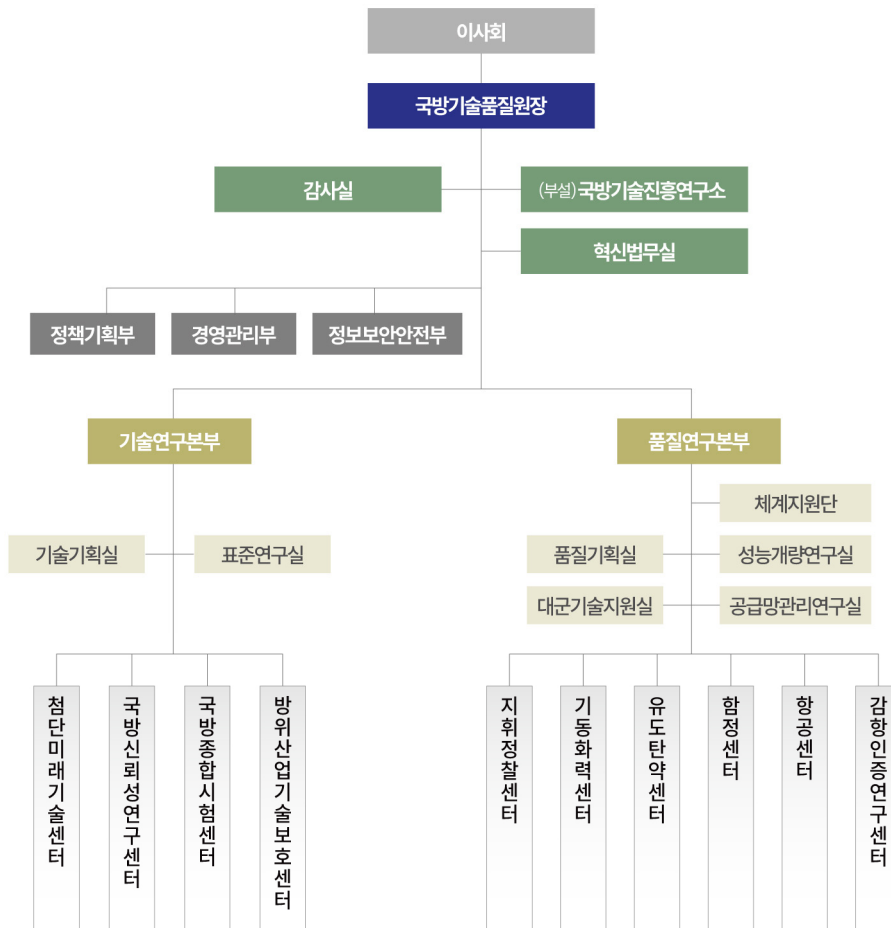
일반현황

1. 조직 및 기능
2. 인력
3. 예산
4. 연구실적



➤ 조직

('26년 2월 기준)



[그림 1-1] 조직도

기능

[표 1-1] 부서별 주요 기능

감사실

- 감사 및 위규 예방활동 수립·수행
- 직무감찰, 공직기강 및 윤리경영감사 계획수립, 추진 및 감독
- 청렴 및 반부패업무 종합, 고충처리 업무 주관

혁신법무실

- 법무 지원 및 자문 업무
- 대외법령 제·개정(안) 관련 업무
- 인권경영 및 경영혁신활동
- 자문번호사단 운영 업무
- 노동관계 분쟁 지원 업무

정책기획부

- 정책, 경영 기획, 이사회, 제도, 성과관리 등에 대한 업무
- 예산 획득 및 집행관리 등 예산에 관한 업무
- 국회 업무 및 언론·홍보, 대외협력 등에 관한 업무
- 방산수출 활성화를 위한 국제품질보증 협정 체결
- 국방품질연구회(DQS) 운영
- 인사·교육에 대한 기획, 계획, 운영에 관한 업무

경영관리부

- 재무, 회계 및 위/수탁 계약 등에 관한 업무
- 건설, 시설, 자산관리 및 부동산 등에 관한 업무
- 시설관리 예산편성 및 집행, 사택 운영, 청사 등 시설관리 관련 업무
- 근무지원, 사회공헌, 복지, 기록물관리 및 정보시스템 운영 등에 관한 업무

정보보안안전부

- 정보화 기획 및 원 공용 정보체계 구축 및 운영 등에 관한 업무
- 국방보안업무 조정 및 통제, 비상계획, 사이버 보안 관제 등에 관한 업무
- 안전기획 및 보건 등에 관한 업무

기술연구본부

- 무기체계 시험평가 지원 및 시험평가 방법에 관한 연구
- 군수품의 신뢰성 확보를 위한 분석, 평가 및 시험
- 군수품의 품질보증 등을 위한 시험의 수행
- 군수품 표준화 업무에 대한 기술지원
- 민·군 규격 표준화 전문기관 업무 및 국방표준서 관리
- AI 적용 무기체계 등 첨단기술 관련 정책, 제도 연구지원
- 국방SW 관련 정책, 제도 연구지원
- 위성 등 우주무기체계 연구개발단계 품질관리 및 기법연구
- 방위산업기술보호 정책 및 제도 지원 업무
- 방위산업기술 판정 및 수출허가 지원 업무
- 기술 유출·침해사고 예방/조치 지원 업무
- 상기 각호에 부수하는 업무

품질연구본부

- 양산 및 운용유지 단계에 있는 무기체계에 대한 검사조서의 발급 등 품질보증
 - 사용자불만 처리 등 대군기술지원 및 군수품 품질개선
 - 국방품질경영체제의 인증 및 심사
 - 무기체계 연구개발사업 품질보증 기술지원
 - 국내외 품질보증 지원
 - 무기체계 공급망 조사분석 및 단종부품 관리 등
 - 양산단계 품질보증 정책·제도 및 기법 연구
 - 전력지원체계 양산단계 품질보증 업무 수행
 - 무기체계 성능 및 품질향상을 위한 현존전력 성능 극대화 사업 수행
 - 군용항공기 감항인증 전문기관 업무 수행
 - 상기 각호에 부수하는 업무
-

자료출처 정책기획실 (☎ 055-751-5012)

2 인력

▶ 전체현황

[표 1-2] 인력 전체현황(정원)

(단위: 명)

정규직	무기계약직	현역	합계
509	177	9	695

* 작성기준 : 2025년 12월 31일 / 임원 1명 미포함



[그림 1-2] 기품원 인력 전체현황(정원)

▶ 직종별 현황

[표 1-3] 직종별 현황(정규직 정원)

(단위: 명)

연구직	관리직	기술직	사무직	합계
429	31	34	15	509



연구직

85%



관리직

6%



기술직

6%



사무직

3%

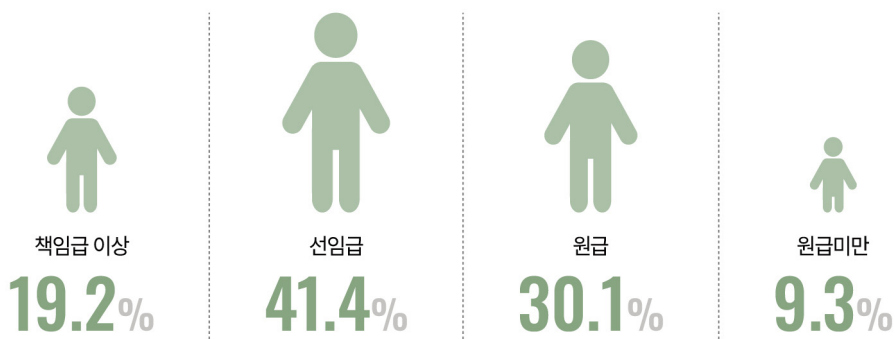
[그림 1-3] 직종별 현황(정규직 정원)

▶ 직급별 현황

[표 1-4] 직급별 현황(정규직 현원)

(단위: 명)

책임급 이상	선임급	원급	원급 미만	합계
95	205	149	46	495



[그림 1-4] 직급별 현황(정규직 현원)

▶ 연구직 학위별 현황

[표 1-5] 연구직 학위별 현황(정규직 현원)

(단위: 명)

석·박사	학사	합계
287	131	418



[그림 1-5] 연구직 학위별 현황(정규직 현원)

▶ 성별 현황

[표 1-6] 성별 현황(정규직 현원)

(단위: 명)

남성	여성	합계
399	96	495



[그림 1-6] 성별 현황(정규직 현원)

자료출처 조직인사실 (☎ 055-751-5042)

3

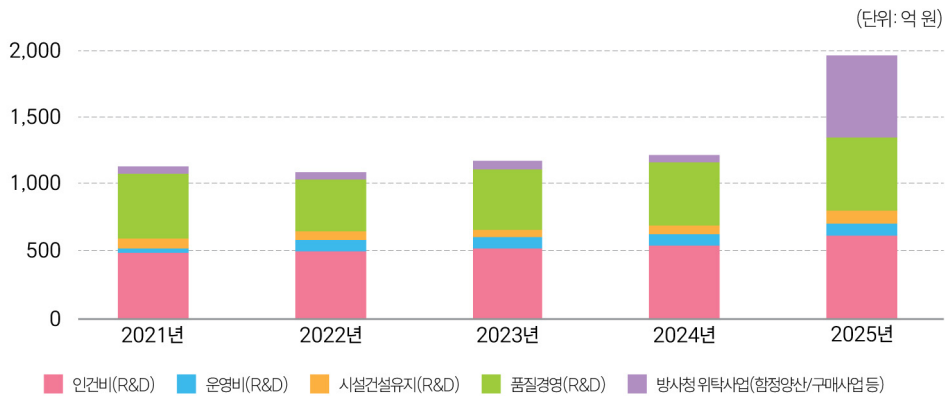
예산

▶ 예산현황

[표 1-7] 정부출연금(당해사업 결산기준)

(단위: 억 원)

구분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
기관 고유사업	인건비(R&D)	475.22	494.95	511.63	531.15	550.21
	운영비(R&D)	41.54	85.65	86.81	90.58	91.73
	시설건설유지(R&D)	71.15	64.16	59.54	59.21	74.38
	품질경영(R&D)	491.16	388.83	449.35	482.84	529.35
	기술기획(R&D)	-	-	-	-	-
방사청 위탁사업	함정 양산/ 구매사업 등	51.44	57.09	60.05	46.81	752.73
합계		1,130.51	1,090.68	1,167.38	1,210.59	1,998.40



[그림 1-7] 예산 현황

[표 1-8] 수탁사업(당해사업 결산기준)

(단위: 억 원)

구분	2021년 ¹⁾	2022년	2023년	2024년	2025년
합계	25.63 ²⁾	46.63	268.29	374.75	891.31

1) 2021년 부설연구소(국방기술진흥연구소) 설치 및 예산 자율관리에 따라, 2021년 이후 부설연구소 소관사업 예산은 미기재

2) 당해 수탁사업 수입금 일부는 당해연도 사업비에 충당(2021년까지 수지차보전방식 예산편성)

자료출처 계획예산실 (☎ 055-751-5117)

4 연구 실적

▶ 연구성과물

국내·외 학술지에 게재 또는 학술대회에서 발표한 논문 및 기술보고서 실적

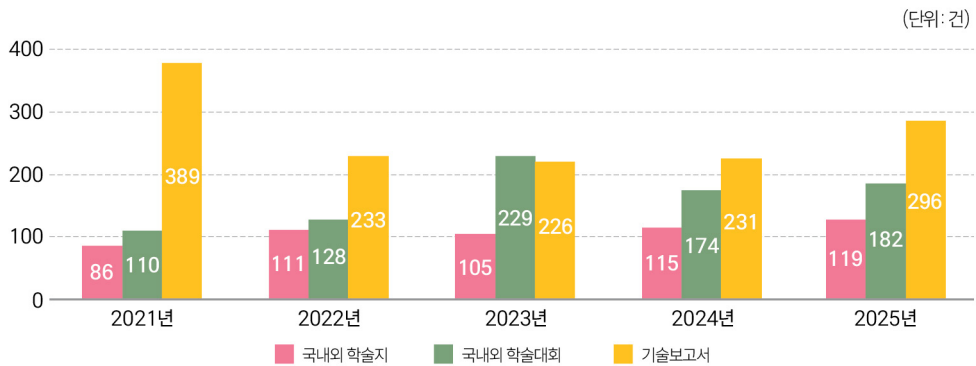
통계표 및 그래프

[표 1-9] 연구성과물 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
국내외 학술지	86	111	105	115	119
국내외 학술대회	110	128	229	174	182
기술보고서	389	233	226	231	296
합계	585	472	560	520	597

* 미제출 실적이 사후에 집계되는 경우 연도별 일부 데이터가 변동될 수 있음



[그림 1-8] 연구성과물 발표 현황

Q 지표분석

- ➡ '25년 기품원 연구성과물은 597건으로 '24년(520건)대비 77건 증가
 - 국내외 학술대회 발표 논문은 182건으로 '24년(174건)대비 8건 증가
- ➡ '21~'25년 기품원 전체 연구성과물 2,734건으로, 이 중 기술보고서 제출이 1,375건 (50%)으로 가장 큰 비중을 차지

자료출처 총무복지팀 (☎ 055-751-5514)

수탁용역 현황

외부기관·단체·업체 등이 위탁한 과제를 국방기술품질원이 수탁하여 수행하는 용역업무에 대한 실적

통계표 및 그래프

[표 1-10] 수탁용역 현황 (단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
합계	161	141	133	200	256

지표분석

- 수탁용역은 총포·탄약 수락시험 및 방탄시험 등의 수수료성 용역이 대부분을 차지
 - K-방산 수출 확대에 따라 '24년도부터 수출품에 대한 수탁용역 사업이 점차 증가하는 추세
- 자료출처 정책기획실 (☎ 055-751-5019)

국방품질연구회(DQS) 활동

국방품질경영 연구성과물 공유를 통해 산·학·연·관·군 전문가 간 인적 네트워크 형성 및 기술교류를 활성화하여 방위산업 관련 학술공동체의 발전에 공헌하기 위한 연구회 활동

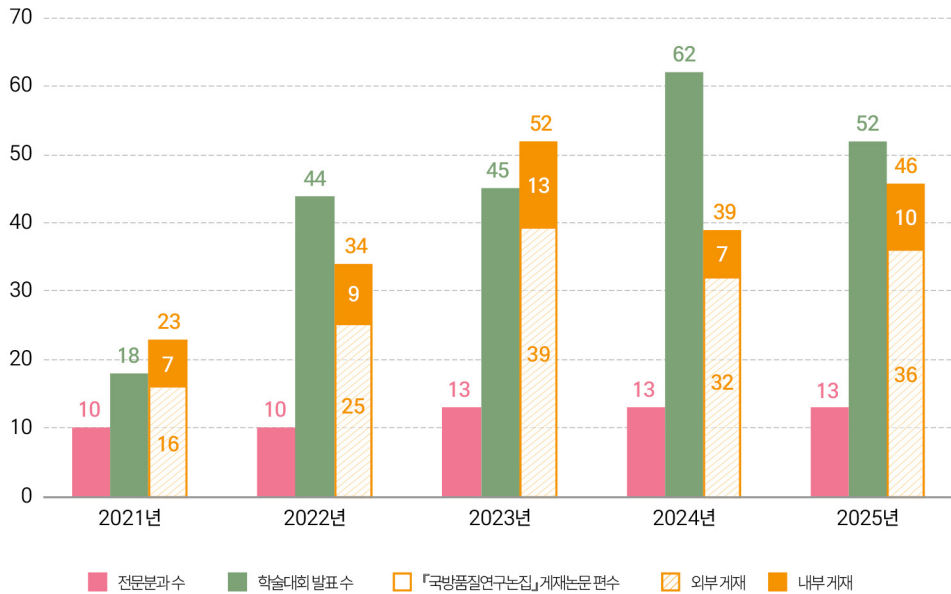
* DQS : Defense Quality Society

통계표 및 그래프

[표 1-11] DQS 활동 현황

구분	전문분과 수	학술대회 발표 건수	『국방품질연구논집』 게재논문 편수		
			외부 게재	내부 게재	총 편수
2021년	10	18	16	7	23
2022년	10	44	25	9	34
2023년	13	45	39	13	52
2024년	13	62	32	7	39
2025년	13	52	36	10	46

(단위: 건)



[그림 1-9] DQS 활동 현황

Q 지표분석

→ 2025년 전문분과 수는 전년도와 동일하며 원 조직개편에 따라 분과명을 변경함

분과명	개편 전	개편 후
	AI·사이버	국방사이버
	국방SW	AI·SW
	단종·위조	무기체계 공급망관리

→ 2025년 학술대회 발표 건수는 52건으로 전년도 대비 10건 감소

▫ '방위산업 부품·소재 장비대전'과의 동시 개최에 따른 학술대회 행사 규모 축소

→ 2025년 『국방품질연구논집』 게재논문 총 편수는 46편으로 전년도 대비 7편 증가

▫ 2025년 외부기관 게재논문은 36편으로 전년도 대비 4편 증가하였으나 전체 게재논문 편수 대비 외부기관 게재논문 비율은 2024년 82%에서 2025년 78%로 감소

자료출처 대외협력실 (☎ 055-751-5274)

2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook
of Defense Agency for Technology and Quality



II

품질관리

1. 정부품질보증
2. 대군기술지원
3. 품질관리 기술지원
4. 국제협력·국내외 품질보증 활동
5. 국방SW·AI·사이버



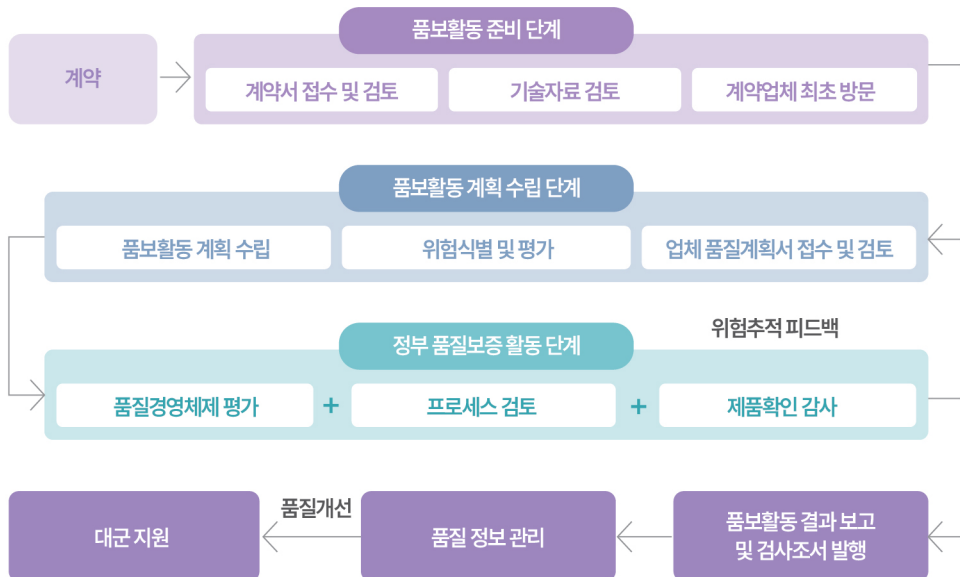
1-1 군수품 품질보증 현황

방위사업청이 직접 계약하거나 조달청에 위탁하여 구매하는 중앙조달 군수품은 국방기술품질원의 품질보증대상에 해당한다. 국방기술품질원은 「방위사업법」 제32조 및 동법 시행령 제71조에 따라 해당 군수품에 대한 정부품질보증 활동을 수행하며, 그 결과로 검사조서를 발행한다.

군수품 품질보증 대상은 국방기술품질원이 수행하는 품질보증 업무 규모를 간접적으로 보여주는 주요 지표로 활용된다. 최근 5년간 품질보증 대상의 규모는 연평균 약 7.5조 원이며, 연평균 대상 품목수는 약 17,893종에 달한다. 2025년에는 총 12,322종 (약 6.3조 원 규모)에 대해 품질보증활동을 수행하였다.

- ※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)
- 「방위사업법 시행령」 제71조(업무의 위탁)
- 「방위사업 품질관리 규정」 제35조(양산 품질보증 활동)

▶ 업무절차



[그림 2-1] 군수품 정부품질보증 업무절차

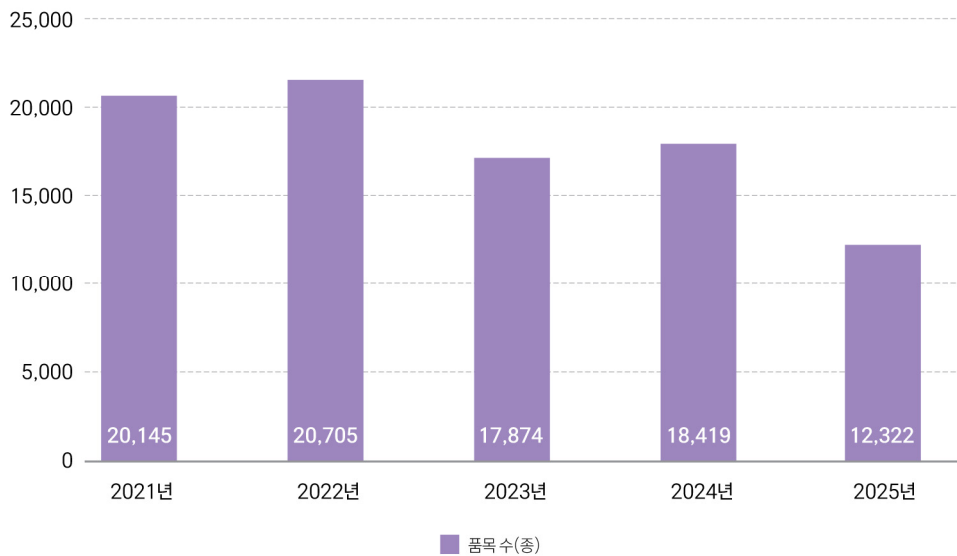
통계표 및 그래프

[표 2-1] 연도별 군수품 품질보증 현황

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
품목수(종)	20,145	20,705	17,874	18,419	12,322
금액(조 원)	8.4	6.5	8.8	7.5	6.3

* 품목수/금액: 해당연도 납품기준(동일품목 복수계약 시 1종으로 산정)

* 수출품 미포함



[그림 2-2] 연도별 군수품 품질보증 현황

Q 지표분석

- ➡ 2025년 수리부속류 계약 종수 감소에 따라 품질보증 대상 품목 수가 감소하였으며, 함정 등 대형 체계사업의 종료에 따라 품질보증 금액이 감소함

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5637)

1-2 품질보증 형태

품질보증형태는 중앙조달 계약품목의 특성에 따라 분류되며, 이 분류는 정부품질 보증의 범위와 심도, 그리고 계약업체의 품질경영체계 기준을 정하는 데 활용된다. 전체 품질보증 품목 중에서 정부가 직접 품질보증활동을 수행하는 표준품질보증형(Ⅲ형)이 전체의 76%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 외에 업체가 자체적으로 품질을 보증하는 선택품질보증형(Ⅱ형)과 단순품질보증형(Ⅰ형)이 뒤를 잇고 있다. 최근에는 업체의 품질경영체계가 점차 강화됨에 따라 표준품질보증형 품목의 비중은 소폭 감소하고, 선택품질보증형 품목 비중은 점진적으로 증가하는 추세이다. 다만, 매년 계약되는 품목의 특성에 따라 일부 변동은 있을 수 있다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제20조(품질보증형태 분류), 제21조(품질보증형태 결정)

▶ 업무절차



[그림 2-3] 품질보증형태 분류 절차

[표 2-2] 품목 특성에 따른 품질보증형태 분류

구분	품질보증형태	품목 특성	품목 종류	비고
I 형	단순품질보증형	공인된 우수품질 품목	피복류, 공구류	업체 자체 품질보증 입증
II 형	선택품질보증형	인증업체 생산품 중 품질 안정품목	전차 수리부속류 등	
III 형	표준품질보증형	통상적인 신뢰성 요구 품목	탄약류 등	정부 품질보증 수행
IV 형	체계품질보증형	고도의 정밀성과 신뢰성 요구 품목	전차, 항공기, 전투함 등	
V 형	중점관리품질보증형	정비가 불가하고 고신뢰성 요구 품목	우주위성, 유도무기 등	

* 중점관리품질보증형(V형)은 「방위사업 품질관리 규정」 개정('24.12.31.)으로 신설됨

통계표 및 그래프

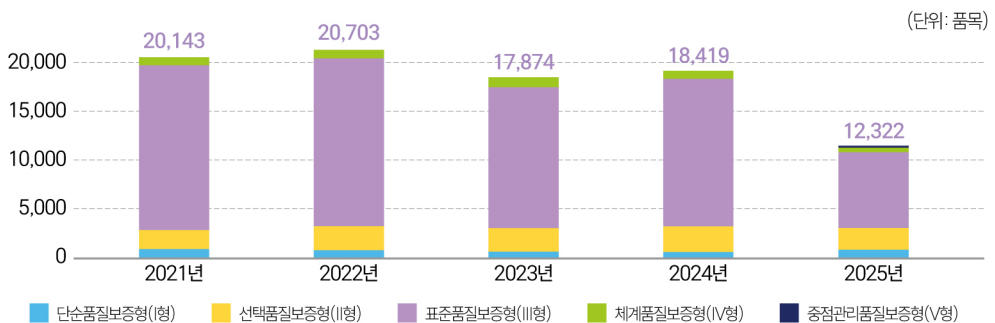
[표 2-3] 품질보증형태별 군수품 품질보증 현황

(단위: 품목)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
단순품질보증형(I형)	860	664	587	750	644
선택품질보증형(II형)	1,257	2,170	2,146	2,245	1,769
표준품질보증형(III형)	17,480	17,320	14,517	14,823	9,429
체계품질보증형(IV형)	546	549	624	601	478
중점관리품질보증형(V형)	-	-	-	-	2
합계	20,143	20,703	17,874	18,419	12,322

* 해당연도 납품기준 품목별 품질보증형태

* 수출품 미포함



[그림 2-4] 연도별 군수품 품질보증 현황

자료출처 품질기획실 ☎ 055-751-5637

1-3 시정조치 현황

국방기술품질원은 정부품질보증 활동 과정에서 발견된 불합리한 사항이나 계약조건 위반 사항에 대해 계약업체에 시정조치*를 요구한다. 계약업체는 이에 따라 문제를 시정하고, 재발을 방지하기 위한 조치를 성실히 이행해야 할 의무가 있다. 계약업체의 지속적인 품질개선 노력과 품질보증체계 강화에 따라 2025년도 시정조치 건수가 전반적으로 감소하였으며, 특히 함정 분야의 시정조치 건수는 전년대비 50% 감소하였다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제35조(양산 품질보증 계획수립)

* 시정조치(corrective action): 발견된 부적합 또는 바람직하지 않은 잠재적 상황의 원인을 제거하기 위한 조치

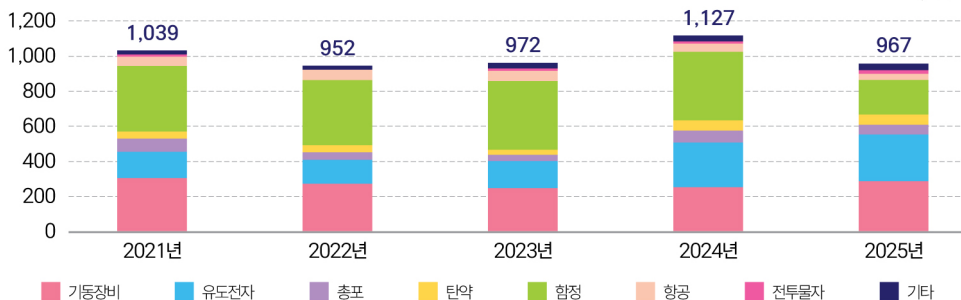
통계표 및 그래프

[표 2-4] 분야별 시정조치 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
기동장비	305(29.4%)	276(29.0%)	248(25.5%)	254(22.5%)	289(29.9%)
유도전자	154(14.8%)	135(14.2%)	155(15.9%)	255(22.6%)	266(27.5%)
총포	75(7.2%)	41(4.3%)	39(4.0%)	72(6.4%)	59(6.1%)
탄약	38(3.7%)	46(4.8%)	27(2.8%)	59(5.2%)	58(6.0%)
함정	381(36.7%)	374(39.3%)	394(40.5%)	396(35.1%)	198(20.5%)
항공	52(5.0%)	55(5.8%)	62(6.4%)	45(4.0%)	37(3.8%)
전투물자	7(0.7%)	0(0%)	5(0.5%)	6(0.5%)	16(1.7%)
기타	27(2.6%)	25(2.6%)	42(4.3%)	40(3.5%)	44(4.6%)
합계	1,039	952	972	1,127	967

(단위: 건)



[그림 2-5] 분야별 시정조치 현황

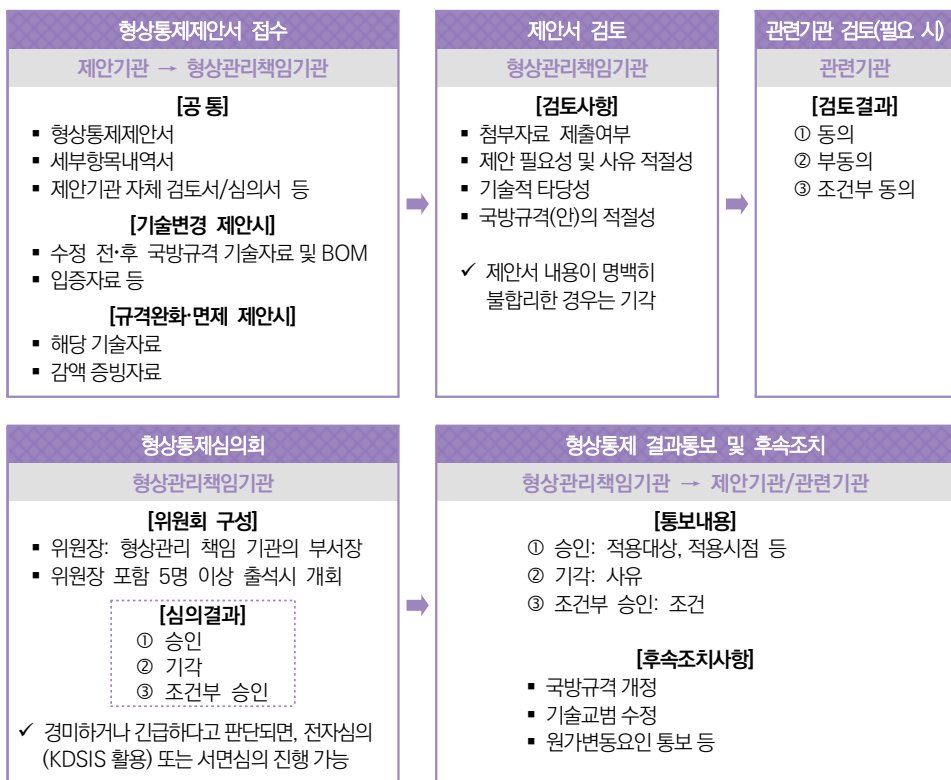
자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5637)

1-4 최초양산 기술변경 현황

기술변경은 무기체계 개발 이후 최초양산단계에서 가장 많이 발생하며, 국방기술 품질원은 최초양산 단계에서 품질을 조기에 안정화하기 위해 기술자료의 충분성과 적합성을 중점적으로 확인하고 있다. 형상통제는 무기체계의 개발 및 운용과정에서 발생하는 기술적 변경을 관리하는 활동으로, 연구개발 단계에서는 ‘개발형상변경’, 양산 및 운용유지 단계에서는 ‘기술변경’, ‘규격완화’, ‘면제’ 등으로 구분된다. 국방기술 품질원은 양산 및 운용유지 단계에서 설계 오류나 수정 사항 등 군수품의 작전운용성능 및 전력화에 영향을 미치지 않는 형상 변경 사항을 확인하고 조정·통제하는 업무를 수행하고 있으며, 여기에는 ‘기술변경’이 대부분을 차지하고 있다.

※ 「방위사업법 시행령」 제71조(업무의 위탁)
방사청 「표준화 업무규정」 제13조(형상통제)

▶ 업무절차



[그림 2-6] 형상통제 업무절차

* 형상관리책임기관이 방사청인 국방규격의 2급 기술변경은 기품원이 수행(업무위탁)

[표 2-5] 무기체계 최초양산 기술변경 현황

구분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
1급 기술 변경	규격서(건)	67	43	941	215	38
	도면(건)	1,900	942	610	1,310	9,324
	QAR(건)	131	80	742	296	818
	S/W(건)	2,710	1,107	2,075	4,072	4,801
	소계	4,808	2,172	4,368	5,893	14,981
2급 기술 변경	규격서(건)	554	392	23	184	332
	도면(건)	37,210	44,338	13,108	21,833	58,507
	QAR(건)	5,490	6,355	1,143	2,498	12,221
	S/W(건)	9,645	14,374	2,987	2,165	2,814
	소계	52,899	65,459	17,261	26,680	73,874

* 1급 기술변경(기술지원): ① 작전운용성능에 영향을 미치는 사항, ② 전력화 일정에 지장을 초래하거나 비용변동 등이 예상되어 수정계약 대상이 되는 사항, ③ '②번'에 해당하지 않으나, 후속 또는 그 밖의 사업에서 해당 기술변경 품목의 비용 증가액이 해당 품목이 적용되는 체계 장비 계약금액의 100분의 30 이상일 것으로 예상되는 사항

* 2급 기술변경(주관): 1급 기술변경에 해당하지 않는 기술변경 사항

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5637)

1-5 운영유지단계 기술변경 현황

운영유지단계 형상통제는 군에서 운용 중인 무기체계의 기술자료에 변경이 발생하는 경우 체계적인 검토 및 승인을 통해 해당 자료를 유지·관리하는 업무이며, 운영유지단계 무기체계의 안전성, 신뢰성 및 정비 효율성 확보를 목적으로 한다. 「방위사업법 시행령」 제71조 및 방위사업청 「표준화 업무규정」 제13조에 따라 운영유지단계 2급 기술변경은 국방기술품질원이 업무를 처리하고 있다. 방위사업청으로부터 위탁받은 2022년부터 2025년까지 총 93건의 제안서 접수를 통한 기술변경을 수행하였으며, 군수품의 장기 운용에 따른 운영유지 및 성능개선의 수요가 증가하고, 전력화되는 무기체계가 증가함에 따라 기술자료(규격서, 도면, QAR*, S/W 등)의 기술변경 건수가 증가하는 추세를 보이고 있다.

※ 「방위사업법 시행령」 제71조(업무의 위탁)

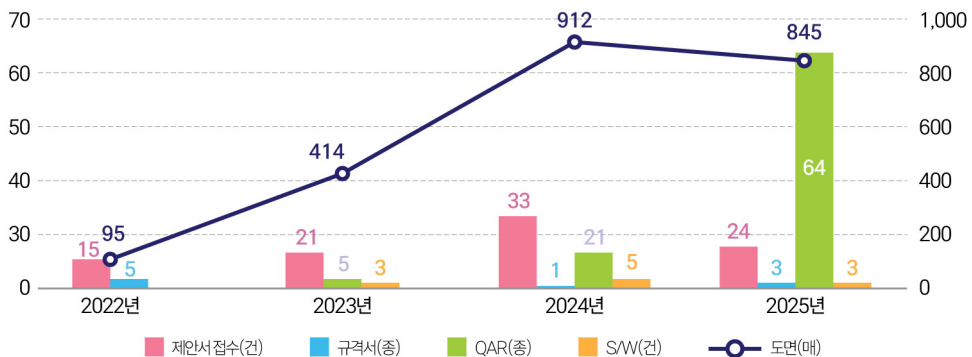
방사청 「표준화 업무규정」 제13조(형상통제)

* QAR(Quality Assurance Requirement): 품질보증요구서

통계표 및 그래프

[표 2-6] 운영유지단계 기술변경 현황

구분		2022년	2023년	2024년	2025년
기술변경 제안서 접수(건)		15	21	33	24
2급 기술변경	규격서(종)	5	0	1	3
	도면(매)	95	414	912	845
	QAR(종)	0	5	21	64
	S/W(건)	0	3	5	3
	소계	100	422	939	915



[그림 2-7] 운영유지단계 기술변경 현황

자료출처 표준연구실 (☎ 042-251-5488)

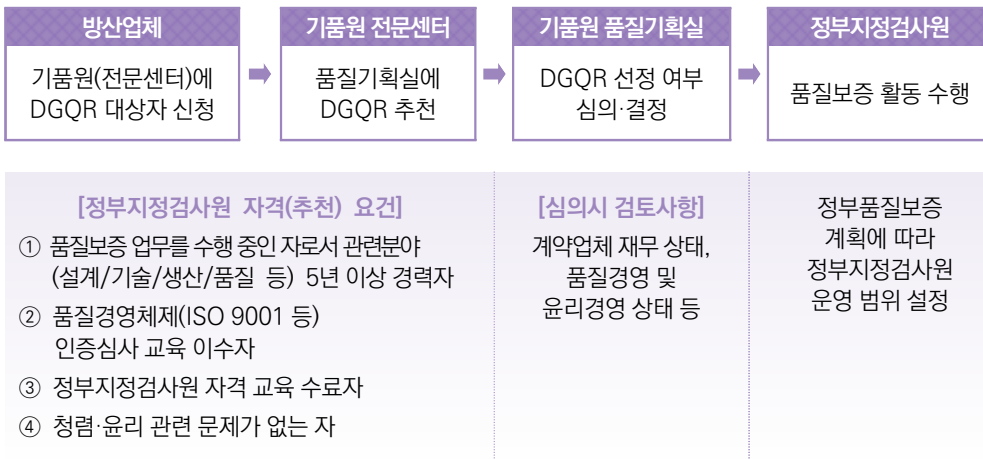
1-6 정부지정검사원(DGQR) 제도

정부지정검사원(DGQR*) 제도는 계약업체의 자율성과 책임성을 강화하기 위해, 정부가 지정한 검사원이 정부품질보증계획에 따라 업체의 품질관리를 자율적으로 수행하고, 그 결과를 주기적으로 정부 품질보증기관에 보고하도록 규정한 제도이다. 국방기술품질원은 품질이 안정된 품목에 대해서는 계약업체의 자율적인 품질보증 활동을 인정하고 있으며, 정부 품질관리의 효율성을 높이기 위해 정부지정검사원 제도를 더욱 활성화해 나가고 있다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제5조(품질관리 기본방침)

* DGQR(Designated Government Quality Representative): 정부지정검사원

▶ 업무절차



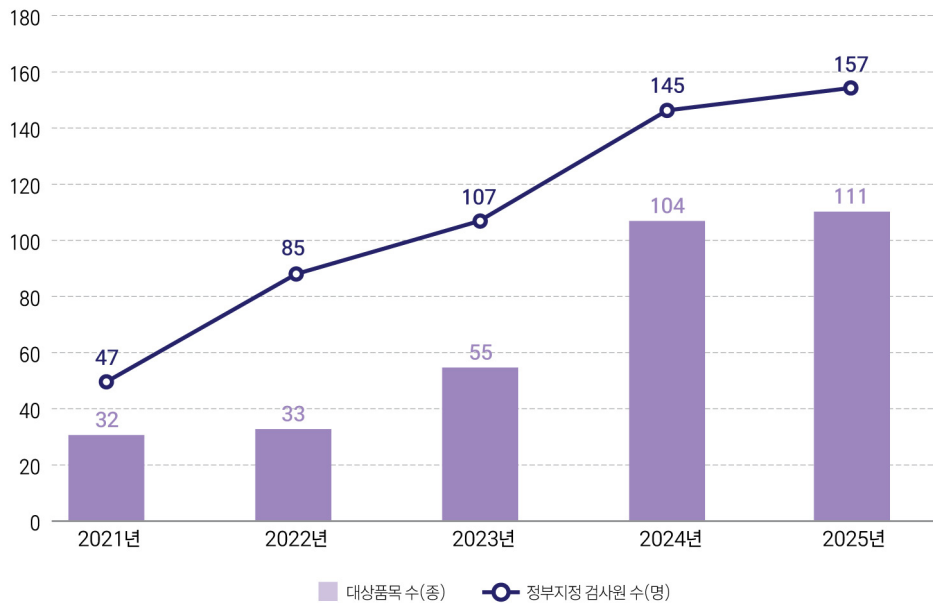
[그림 2-8] 정부지정검사원 선정 및 운영절차

📊 통계표 및 그래프

[표 2-7] DGQR 운영 현황

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
정부지정검사원 수(명)	47	85	107	145	157
대상품목 수(종)	32	33	55	104	111

* 대상품목 수: 정부지정검사원이 담당하는 품목 수



[그림 2-9] 정부지정검사원 제도운영 현황

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5305)

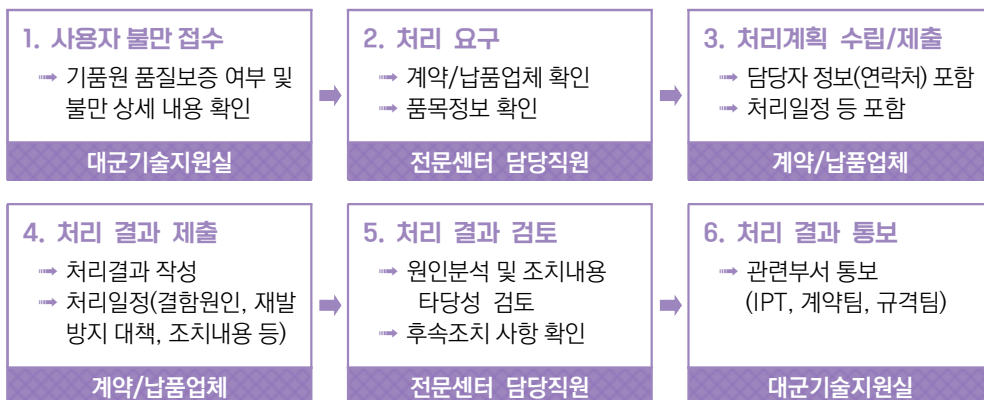
2-1 사용자불만

사용자불만* 처리는 군수품이 납품된 후 보증기간 내에 성능, 신뢰성, 편의성 등의 측면에서 사용자의 기대를 충족하지 못해 군으로부터 접수된 요구사항을 처리하는 업무이다. 이 업무는 「방위사업 품질관리 규정」 제6장에 따라 국방기술품질원이 정부품질보증 활동을 수행한 품목을 대상으로 한다. 국방기술품질원은 동 규정 제77조에 따라 접수된 사용자불만 사항에 대해 기술조사와 원인분석을 실시하며, 그 결과를 ‘하자’, ‘규격 및 기술자료 미흡’, ‘개선요구’ 등으로 분류한다. 이 분류에 따라 ‘하자’는 신품교체나 정비 및 수리 등의 방식으로, ‘하자 외’는 규격개선, 분석결과 소요군 통보 등의 방법으로 조치하고 있다. 국방기술품질원은 최근 5년간 연평균 492건의 사용자불만을 처리하였고, 그 결과는 표 2-8과 같다. 운영유지단계에서의 정부품질보증 활동 확대 및 대군근접지원반 운영을 통해 사용자불만 건수는 점차 감소하는 추세를 보이고 있다. 최근 5년간 사용자불만에 대한 조치결과 중 ‘신품교체’와 ‘정비 및 수리’ 방식의 조치가 전체의 67.4%를 차지해 가장 높은 비중을 보이고 있다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제6장(대군 기술지원 및 사용자불만 처리), 제77조(사용자불만 조사)

* 사용자 불만: 군수품 납품 이후 품질보증기간 이내에 사용자의 요구를 충족시키지 못해 군으로부터 접수되는 요구사항

▶ 업무절차



[그림 2-10] 사용자불만(품질정보) 처리절차

통계표 및 그래프

[표 2-8] 사용자불만 조치 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
신품 교체	236 (39.2%)	260 (42.1%)	142 (28.0%)	61 (15.6%)	75 (21.9%)
정비 수리	218 (36.2%)	204 (33.1%)	208 (40.9%)	145 (37.2%)	110 (32.2%)
수정 납품	29(4.8%)	26(4.2%)	54(10.6%)	49(12.6%)	57(16.7%)
부족 보충	5(0.8%)	6(1.0%)	3(0.6%)	3(0.8%)	9(2.6%)
현금 변제	5(0.8%)	5(0.8%)	2(0.4%)	18(4.6%)	-
법적 처리	4(0.7%)	3(0.5%)	0(0%)	8(2.1%)	4(1.2%)
소요군 통보	39(6.5%)	52(8.4%)	44(8.7%)	52(13.3%)	37(10.8%)
소요군 교육	4(0.7%)	3(0.5%)	7(1.4%)	10(2.6%)	7(2%)
기타	62(10.3%)	58(9.4%)	48(9.4%)	44(11.3%)	43(12.6%)
합계	602	617	508	390	342

* 신품교체: 제품을 별도로 생산/구매하여 납품하거나, 품질이 보증되는 재고품으로 교체하는 방법

* 정비수리: 하자발생 장소에서 정비, 수리 또는 구성품의 교환 등으로 처리하는 방법

* 수정납품: 하자가 발생한 제품을 수거하여 잘못된 부분을 수정하여 납품하는 방법

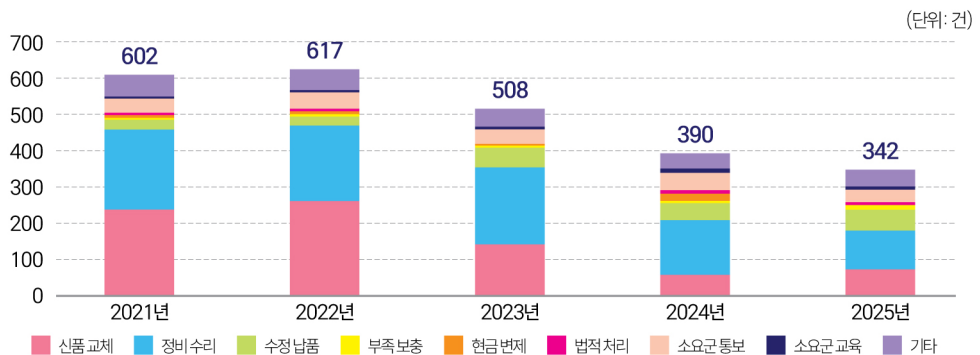
* 부족보충: 하자내용이 수량부족, 일부 부품이 누락된 경우 해당 품목을 보충하는 방법

* 법적처리: 계약업체가 하자처리를 거부하거나 또는 도산, 폐업 등으로 사실상 하자처리가 불가능한 경우 처리하는 방법

* 소요군 통보: 사용자불만 통보착오 시 처리하는 방법

* 소요군 교육: 운용 시 사용자의 잘못이 발생할 경우 처리하는 방법

* 기타: 위 내용에 해당하지 않는 경우(결함 원인분석이 불가한 경우 등)



[그림 2-11] 사용자불만 조치 현황

자료출처: 대군기술지원실 (☎ 055-751-5289)

2-2 품질정보

품질정보는 소요군이 무기체계를 운용하는 과정에서 제기한 품질개선 요구사항이나, 품질보증기간이 지난 이후에도 사용자의 요구를 충족하지 못해 군에서 접수한 요구사항을 의미한다. 최근 5년간 연평균 146건의 품질정보를 조치 완료하였다. 품질정보 현황도 사용자불만 현황과 유사하게 감소하는 추세에 있는데, 이는 운영유지단계에서의 정부 품질보증 활동 확대에 따른 품질향상과 대군근접지원반 운영 강화의 영향으로 판단된다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제6장(대군 기술지원 및 사용자불만 처리)

통계표 및 그래프

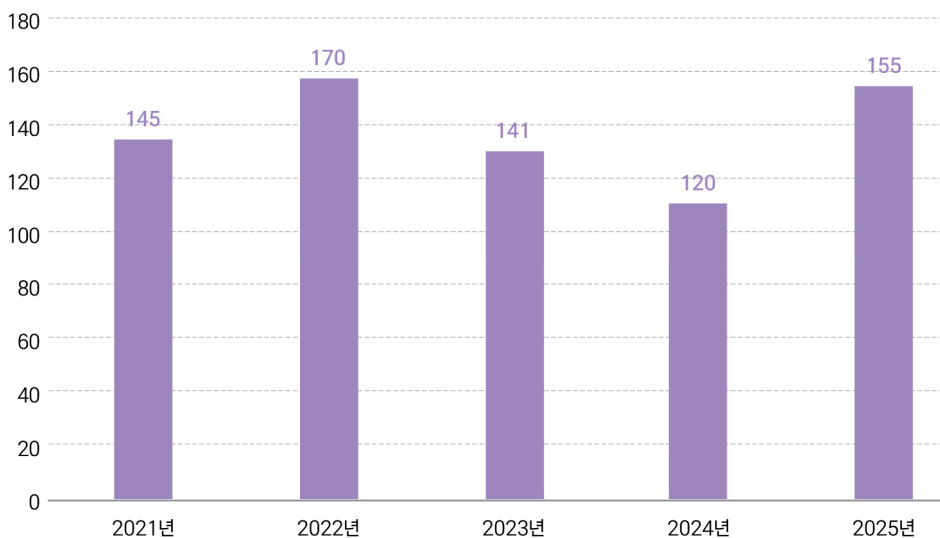
[표 2-9] 품질정보 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
품질정보	145	170	141	120	155

* 전력지원체계를 제외한 현황임

(단위: 건)



[그림 2-12] 품질정보 현황

자료출처 대군기술지원실 (☎ 055-751-5289)

2-3 현장부대 방문

국방기술품질원은 「방위사업 품질관리 규정」 제71조에 따라 매년 1월 말까지 정기 부대 방문계획을 수립하여 방위사업청에 제출하고, 해당 계획에 따라 부대 방문 활동을 수행하고 있다. 방문계획 수립 시에는 군수품의 운영현황을 고려하여 다음과 같은 부대를 우선 대상으로 선정한다.

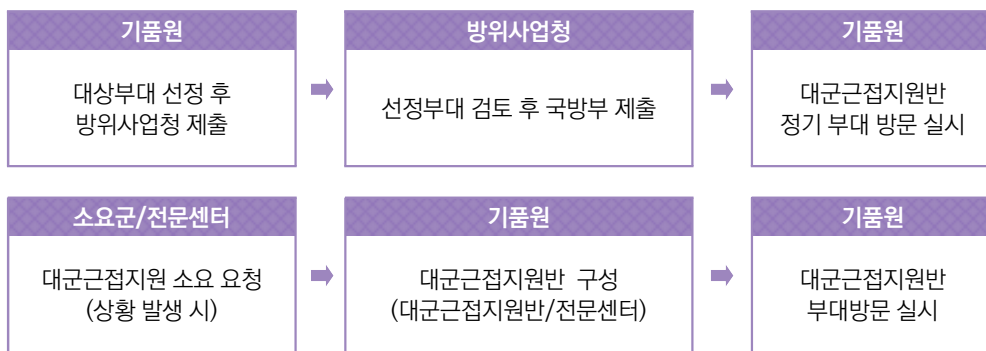
- ① 사용자 불만*이 자주 발생했거나 군수품 개선 소요가 제기된 부대
- ② 주요 무기체계가 새롭게 전력화되는 부대
- ③ 군수품에 중대한 결함이 발생했거나 안전사고가 발생한 부대

또한, 국방기술품질원 본원 및 전문센터는 무기체계 품질보증을 위해 전국 각지에 위치해있으며, 다수의 무기체계가 배치된 전방 지역에 대한 대군근접지원 활동을 강화 하기 위해 2021년부터 대군근접지원반을 운영하고 있다. 현재 대군근접지원반은 동부 지역(강원 인제), 서부지역(경기 포천)으로 나뉘어 운영되고 있으며, 소요군 및 방산 업체의 CS팀과 긴밀한 협업체계를 상시 유지하고 있다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제71조(부대방문)

* 사용자 불만: 군수품 납품 이후 보증기간 이내에 사용자의 요구를 충족시키지 못해 군으로부터 접수 되는 요구사항

▶ 업무절차



[그림 2-13] 대군근접지원반 운영절차

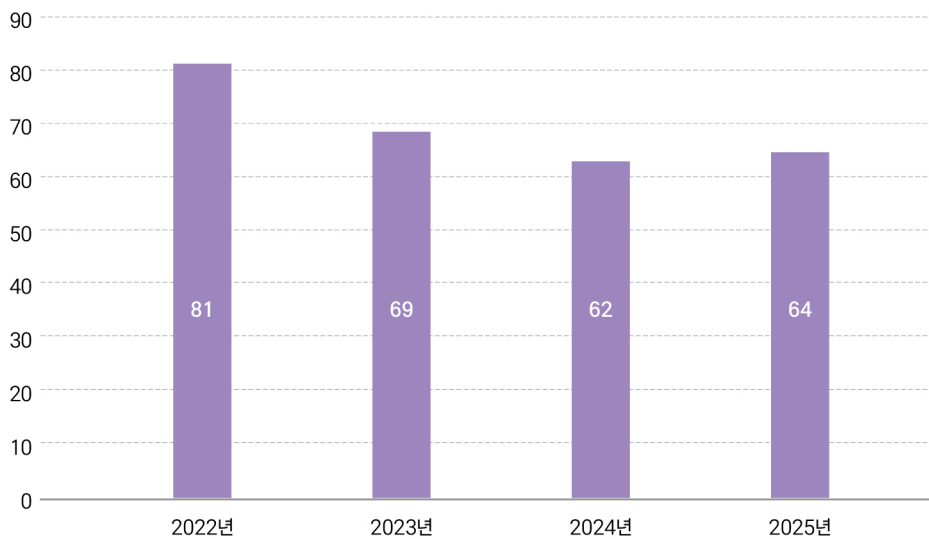
[표 2-10] 대군근접지원 부대방문 현황

(단위: 회)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년
부대방문 횟수	81	69	62	64

* 2021년 대군근접지원반 설치 후 2022년부터 부대방문 활동 현황 집계

(단위: 회)



[그림 2-14] 대군근접지원 부대방문 현황

자료출처 대군기술지원실 (☎ 055-751-5289)

3 품질관리 기술지원

3-1 개발단계 기술지원

국방기술품질원은 「방위사업 품질관리 규정」 제11조에 따라 연구개발단계에서 단계별 품질보증 기술지원을 수행하고 있다. 이를 위해 '개발단계 품질관리지원 계획서'를 수립하고, 체계요구조건 검토부터 제조성숙도평가, 규격화에 이르기까지 단계별 품질보증 업무를 수행한다. 개발단계의 품질관리는 사업비용과 기술적 위험요소를 고려하여 품질관리수준(LQM*)을 3단계로 구분하여 수행된다. 다만, 일부 사업(예: LQM 제도 도입 전 사업, FMS 사업 등)의 경우에는 간소화된 LQM을 적용하여 운영하고 있다.

※ 「방위사업법 시행령」 제71조(권한의 위탁)

방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제11조(연구개발 품질관리 기본방식)

* LQM: Level of Quality Management

▶ 품질관리수준 평가 방법



※ 가중치 반영 점수 합산 결과 : 6점 초과(고), 3점 초과~6점 이하(중), 3점 이하(저)

[그림 2-15] 품질관리수준 평가 방법

[표 2-11] 품질관리수준 평가 매트릭스

개발비 \ 기술위험	저	중	고
저	LQM I	LQM I	LQM II
중	LQM I	LQM II	LQM III
고	LQM II	LQM III	LQM III

[표 2-12] 연도별 개발단계 품질관리 사업 수

(단위: 개)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
LQM I	22	27	35	39	41
LQM II	8	15	19	19	21
LQM III	6	8	10	12	14
LQM 미적용	15	14	12	10	6
총합	51	64	76	80	82

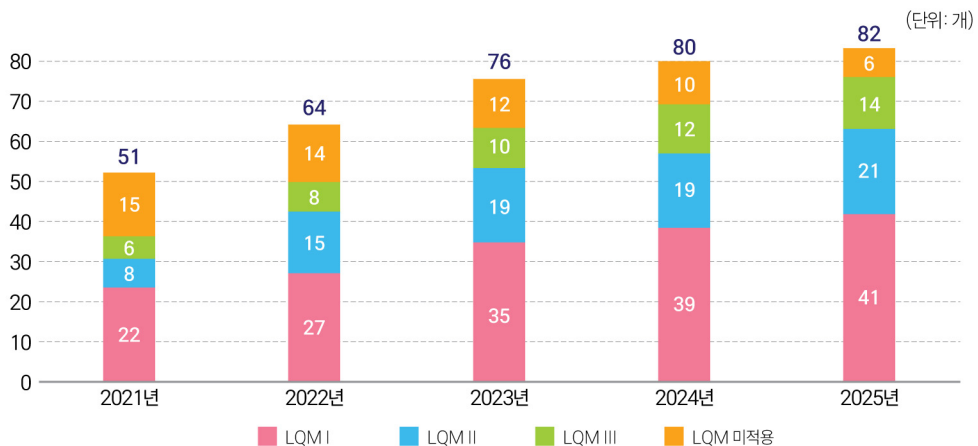
* LQM에 따라 품질관리지원팀 운영 및 품질통제점 적용 여부가 [표2-13]과 같이 결정됨

[표 2-13] LQM에 따른 품질관리지원팀 운영 및 품질통제점 적용 여부

구분	품질관리지원팀(QMST) 운영 여부	품질통제점(QCG) 적용 여부
LQM I	미운영	미적용
LQM II	미운영	적용
LQM III	운영	적용

* QMST: Quality Management Support Team

* QCG: Quality Control Gate



[그림 2-16] 연도별 개발단계 품질관리 사업 현황

자료출처 품질기획실 (☎055-751-5263)

3-2 제조성속도평가

국방기술품질원은 「기술성속도 및 제조성속도 평가 업무처리 규정」에 따라, 연구개발 사업 중 평가대상 사업에 대해 제조성속도평가(MRA*)를 주관하여 수행하고 있다.

제조성속도평가는 무기체계 연구개발사업이 성능, 비용, 일정 등 목표를 충족할 수 있도록 해당 무기체계의 제조능력을 확인하는 제도이다. 즉, 생산현장에서 개발 중인 무기 체계가 최초양산을 위한 준비가 얼마나 되었는지를 확인하는 것이다. 평가는 제조성속도(MRL*) 8단계 항목을 기준으로 하며, 생산현장 평가를 기본으로 실시한다. 총 9개 분야, 64개 항목(기술기반, 산업기반, 설계 등 포함)에 대해 업체의 제조준비상태를 평가하며, 평가항목의 90% 이상을 달성한 경우 '제조성속도평가 달성'으로 판정한다.

※ 방사청 「기술성속도평가 및 제조성속도평가 업무처리 규정」 제3장(제조성속도평가 수행절차)

* MRA: Manufacturing Readiness Assessment

* MRL: Manufacturing Readiness Level

▶ 제조성속도평가 시점

MRL(Manufacturing Readiness Levels: 제조성속도 수준)



[그림 2-17] 제조성속도평가 시점

통계표

[표 2-14] 연도별 개발단계 품질관리 사업 수 (단위: 개)

구분	2021년		2022년		2023		2024		2025		합계
	달성	조건부 달성	달성	조건부 달성	달성	미달성	달성	미달성	달성	미달성	
사업 수	1	0	4	0	7	0	8	0	5	0	25

* 관련규정 개정으로 '23년부터 제조성속도평가 결과에서 「조건부달성」은 삭제됨

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5263)

3-3 신속소요 연구개발

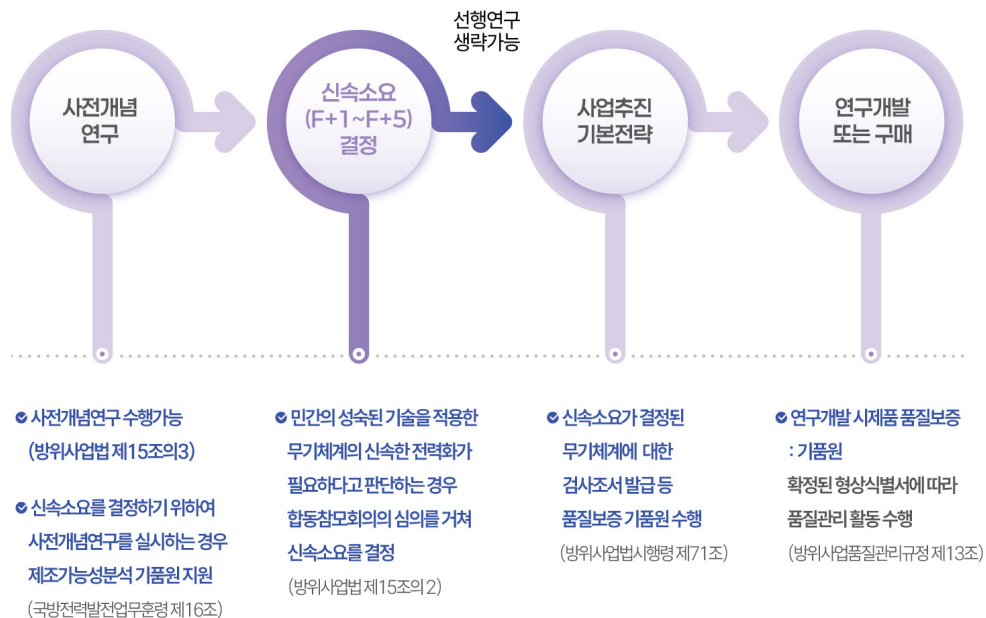
신속소요 연구개발은 민간의 성숙한 기술을 활용해 무기체계를 빠르게 전력화할 필요가 있다고 판단되는 경우 적용되는 사업이다. 기존 무기체계 획득 절차를 간소화하고 5년 이내 전력화를 목표로 한다. 이미 입증된 민간기술이나 정부의 핵심기술을 적용하여 빠르게 전력화를 추진할 수 있도록 설계되어 있다.

사업의 타당성과 신속소요 여부를 판단하기 위해, 「방위사업법」 제15조의3, 시행령 제22조의3, 그리고 「국방전력발전업무훈령」 제16조에 따라 사전개념연구를 실시하고, 사전개념연구에서 사업의 타당성이 확인되면, ‘신속소요 연구개발’ 또는 ‘신속소요 구매사업’으로 추진된다.

국방기술품질원은 사전개념연구 시 제조가능성 분석을 수행하고, 신속소요로 결정된 무기체계에 대해서는 검사조서 발급 등 품질보증 업무를 수행한다.

※ 「방위사업법」 제15조의2(신속소요의 결정 등), 동법 시행령 제22조의2(신속소요 결정 절차)
「방위사업법」 제15조의3(사전개념연구의 수행), 동법 시행령 제22조의3(사전개념연구의 수행 절차)
국방부 「국방전력발전업무훈령」 제16조(사전개념연구의 수행)

▶ 업무절차



[그림 2-18] 신속소요 연구개발 업무절차



[그림 2-19] 신속소요 연구개발 사전개념연구 업무절차

통계표

[표 2-15] 연도별 신속소요 사전개념연구 수행 건수

(단위: 개)

구분	2024년	2025년	2026년 (예상)	2027년 (예상)	2028년 (예상)
대상 사업수	9	7	5	5	5
분석 완료	7	7	-	-	-
분석 제한	2	-	-	-	-

* 2024년 전술지대지유도무기 Block-II 등 7건 수행(2024년부터 최초 수행됨)

* 2025년 자폭형 무인수상정 등 7건 수행

* 분석 제한: 분석 과정 진행 중 기술성숙도 6 level 미달성으로 분석추진 제한됨

* 2026~2029년 예상 실적은 합동참모본부 합동전략회의 결과를 근거로 사업수를 예상함

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5263)

3-4 양산수락시험 기술지원

국방기술품질원은 「방위사업법」 제32조 및 「방위사업 품질관리 규정」 제35조, 제81조에 따라 총포, 탄약, 방탄물자 등의 성능을 검증하는 양산수락시험을 수행하고 있다. 최근 5년간 연평균 약 300건의 시험을 수행하여 시험의뢰 물량의 적기 해소 및 K-방산 수출 확대에 기여하고 있다. 2023년 이후 120mm 자주박격포 체계의 전력화로 인해 대구경화포 및 탄약류 시험 실적이 증가하였고, 2025년 230mm 무유도탄의 전력화 및 시험품목 확대로 인해 지상연소시험 실적이 증가하였다. 또한, 2023년과 2024년에는 방탄복 중앙조달 계약이 체결되지 않아 방탄/방호 수락시험 실적은 감소하였으나, 2024년부터 무기체계 수출품 증가 관련 방호물자 성능확인 기술시험 실적은 증가하였다.

※ 방위사업법 제32조(국방기술품질원의 설립)

방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제35조(양산 품질보증 활동), 제81조(수출품 품질관리)

▶ 업무절차

사전검토	계약체결	시험준비	시험수행	시험결과관리
□ 시험가능여부접수 □ 수행여부 판단 □ ATP검토/제정 □ 안전협의 실시	□ 시험의뢰서 접수 □ 용역비 산정 □ 계약 체결	□ 자격장 및 공역 협조 □ 시험계획 수립 □ 시험계획 보고 □ 시료탄 환경처리	□ 안전회의 □ 진지이동 □ 시험수행	□ 데이터처리 및 결과 정보관리 □ 시험결과 보고 □ 시험성적서 발행

[그림 2-20] 양산수락시험 기술지원 업무절차

📊 통계표 및 그래프

[표 2-16] 양산수락시험 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
박격포 및 탄약류 시험	94	64	58	84	65
중구경화포 및 탄약류 시험	31	26	59	28	50
대구경화포 및 탄약류 시험	60	50	85	164	128
추진기관 등 지상연소시험	83	29	56	38	45
방탄·방호 성능시험	85	65	49	13	23
합계	353	234	307	327	311

자료출처 안전기획팀 (☎ 033-480-3611)

4

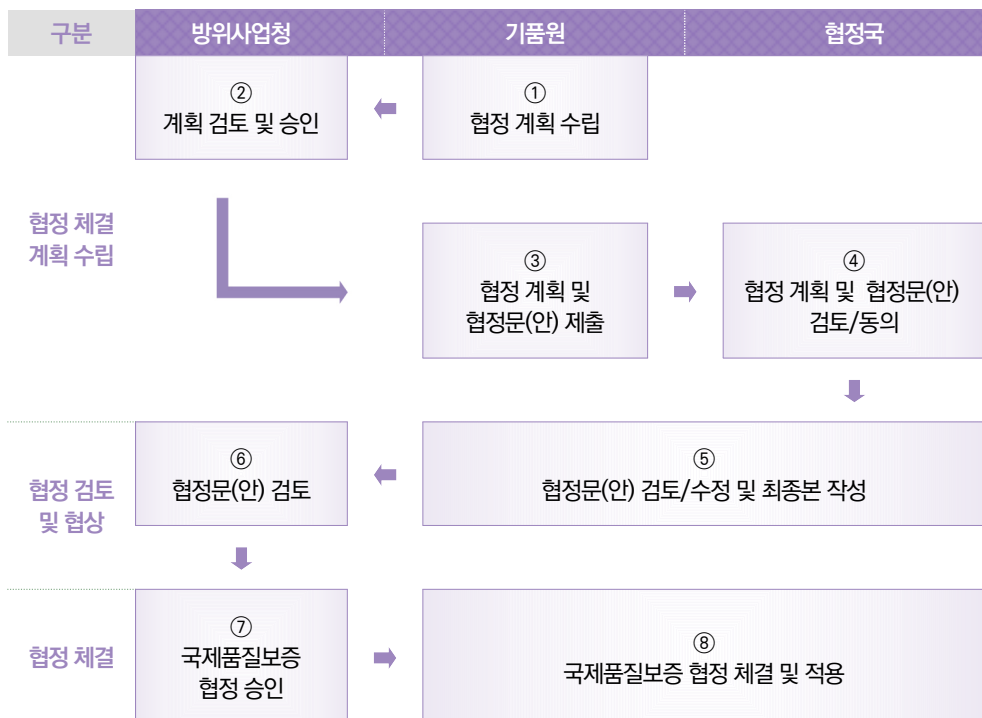
국제협력·국내외 품질보증 활동

4-1 국제품질보증 협정 체결

국방기술품질원은 「방위사업법 시행령」 제71조에 따라 외국 정부와 국제품질보증 협정을 체결하여 국제 품질보증 협력을 추진하고 있다. 이를 통해 수출 및 수입 군수품에 대한 정부품질보증 용역을 상호 제공하고, 해외 품질보증 기관과의 협력 및 기술교류를 확대하고 있다. 특히, 2025년까지 총 28개국과 협정을 체결했으며, 2027년 방산 수출 4대 강국으로의 진입을 위해 국제품질보증 협정 확대와 수출품 품질보증 지원을 강화하고 있다.

※ 「방위사업법 시행령」 제71조(업무의 위탁)

▶ 업무절차



[그림 2-21] 국제품질보증협정 체결절차

4-2 국외도입품 품질보증 지원

국방기술품질원은 「방위사업법」 제71조 및 「방위사업 품질관리 규정」 제5장에 따라 국외도입품의 품질보증 업무를 지원하고 있다. 국제품질보증 협정이 체결된 경우, 상대국 정부가 품질보증을 수행하는 것이 원칙이나, 협정 적용이 제한되거나 기술지원이 필요한 경우에는 국방기술품질원이 구매계획안 검토부터 수락검사단계까지 국외도입품에 대한 품질관리 기술지원을 수행하고 있다. 국외도입품은 주로 미국, 독일, 영국, 프랑스 등 일부 선진국에서 도입되며, 미국과 유럽에 파견된 주재원을 통해 품질보증 업무를 수행하고 있다.

※ 「방위사업법 시행령」 제71조(업무의 위탁)

방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제5장(구매사업 품질관리)

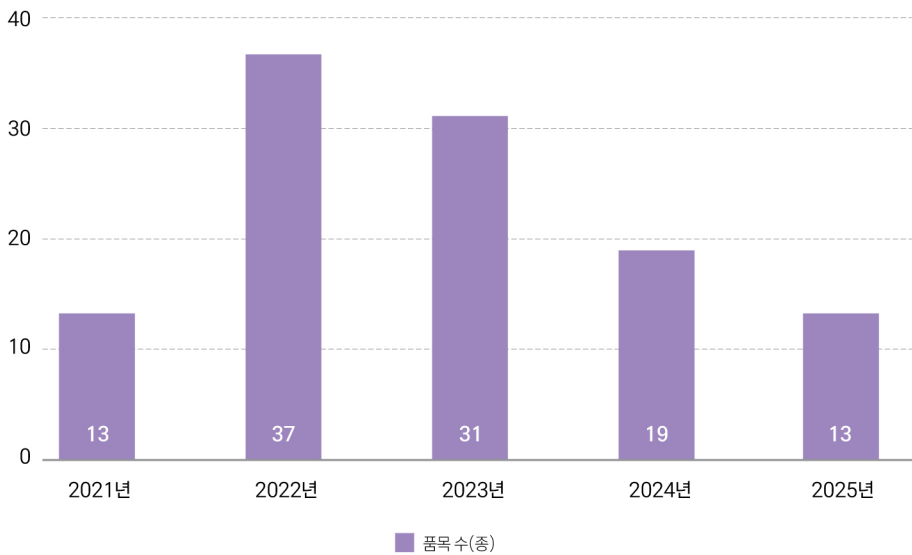
▶ 업무절차



[그림 2-23] 국외도입품 품질보증 지원절차

[표 2-18] 연도별 국외도입품 품질보증 현황

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
도입 국가 수 (국외도입품)	4	3	4	3	3
품목 수(종)	13	37	31	19	13



[그림 2-24] 연도별 국외도입품 품질보증 현황

지표분석

➡ 대형사업 종료에 따라 국외도입품목에 대한 품질보증 요청이 감소함

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5264)

4-3 수출품 품질보증 지원

국방기술품질원은 「방위산업 발전 및 지원에 관한 법률」 제15조 및 동법 시행령 제20조에 따라 수출업체나 구매국의 요청이 있는 경우 수출 군수품에 대한 품질보증을 지원하고 있다. 최근 K-방산 수출 증가 및 2027년 방산 수출 4대 강국 진입 목표에 따라 수출품 품질보증 지원이 대폭 강화되고 있다. 특히 폴란드와 UAE로의 수출 증가로 인해 2023년부터 2024년까지 수출품 품질보증 업무가 크게 확대되었으며 향후 수출 국가와 물량은 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

※ 「방위산업 발전 및 지원에 관한 법률」 제15조(수출지원 등)

「방위산업 발전 및 지원에 관한 법률 시행령」 제20조(수출지원을 위한 조치)

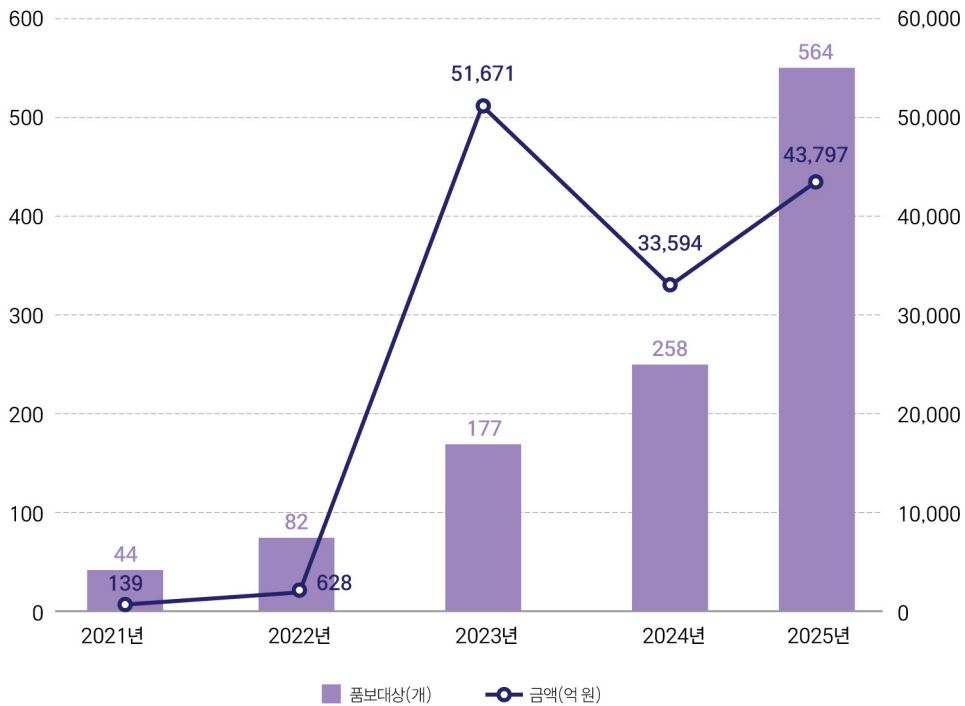
▶ 업무절차



[그림 2-25] 수출품 품질보증 지원절차

[표 2-19] 연도별 수출품 품질보증 현황

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
품보대상(개)	44	82	177	258	564
금액(억 원)	139	628	51,671	33,594	43,797



[그림 2-26] 수출품 품질보증 현황

지표분석

- 수출 대상 국가 확대에 따른 수출 품목의 다변화와 후속 계약 체결 등의 영향으로 품목 수는 증가하였으나, 품질보증 대상 계약의 규모가 축소됨에 따라 총 품질보증 금액은 감소

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5264)

5

국방SW·AI·사이버 기술지원

5-1 국방SW 기술지원

국방기술품질원은 「무기체계 소프트웨어 개발 지원에 관한 규정」 제11조 및 「무기체계 소프트웨어 개발 및 관리 매뉴얼」에 따라 체계개발단계부터 양산단계까지 각 단계별로 소프트웨어 산출물을 검토하는 기술지원을 수행하고 있다. 기존에는 산출물 검토 중심이었으나, 최근에는 사용자 중심의 현장 기술지원으로 업무를 고도화하였다. 주요 활동으로는 규격 완전성 확보를 위한 SW 물리적 형상확인과 소스코드 기반의 자동화 시험장비 SW 유효성 검증 등이 있다.

※ 방사청 「무기체계 소프트웨어 개발 지원에 관한 규정」 제11조(무기체계 소프트웨어 품질관리)

통계표 및 그래프

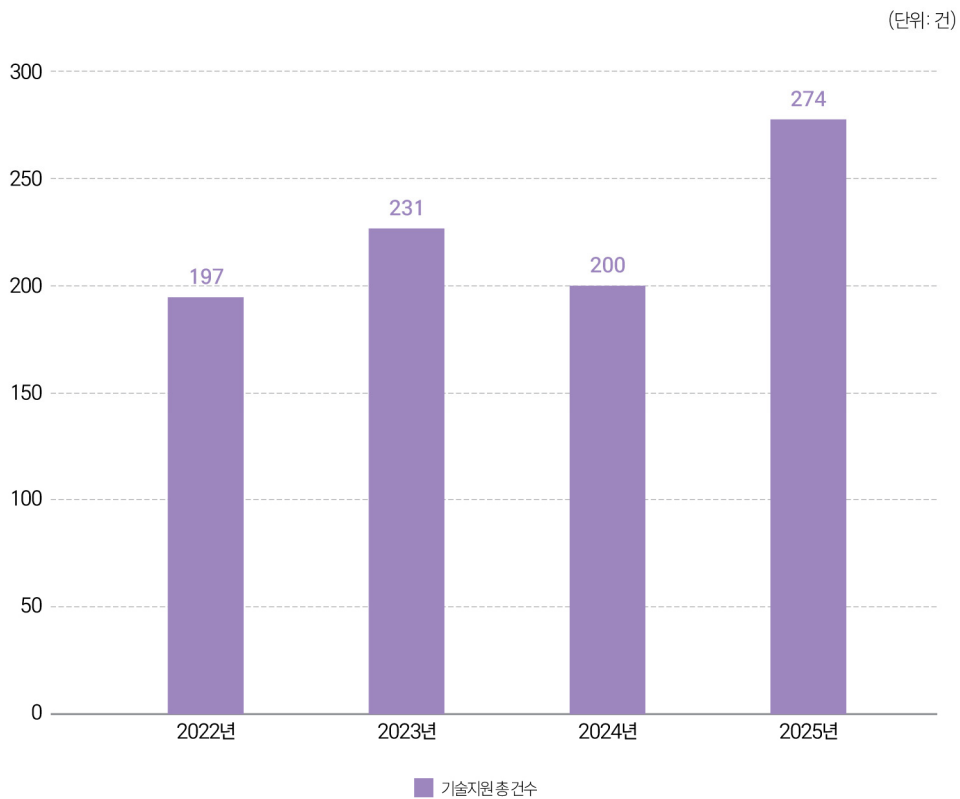
[표 2-20] 국방SW 기술지원 결과

(단위: 건)

구분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
기술지원 건수	개발단계	108	111	115	100	125
	최초양산	5	1	1	7	37
	양산단계	149	85	115	93	112
	소계	262	197	231	200	274
검토의견 건수	개발단계	2,654	2,317	1,244	2,252	915
	최초양산	681	205	53	12	145
	양산단계	1,522	1,346	841	1,009	573
	소계	4,857	3,868	2,138	3,273	1,633

* 기술지원: 소프트웨어 개발 프로세스에 따른 SW 기술지원 횟수

* 검토의견: 국방SW 기술지원 내 상세 검토의견 건수



[그림 2-27] SW 기술지원 건수

자료출처 지능SW팀 (☎ 042-251-5554)

5-2 AI 적용 무기체계 기술지원

국방기술품질원은 「방위사업 품질관리 규정」 제11조 및 제35조에 따라 체계개발단계부터 양산 및 운영단계에 이르기까지 인공지능(AI)이 적용된 무기체계를 대상으로 데이터 품질 점검 및 모델 성능점검을 수행하며, 품질관리 기술지원을 하고 있다. 2024년 시범 사업으로 데이터품질 점검 기술지원을 수행하였고, 향후 AI 기술이 적용된 무기체계의 확대와 더불어 국방기술품질원의 품질관리 역할도 지속적으로 확대될 것으로 전망된다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제11조(연구개발 품질관리 기본방침), 제35조(양산 품질보증 활동)

통계표

[표 2-21] AI 적용 무기체계 기술지원 결과

(단위: 건)

구분		2024년	2025년	2026년(예상)
AI 모델 점검	데이터품질 점검 기술지원	1	1	2
	모델 성능점검 기술지원	0	0	1
합계		1	1	3

* 데이터품질 점검: AI 시범적용 사업별 학습 데이터셋에 대한 데이터품질 점검의뢰에 대응한 기술지원 건수

* 모델 성능점검: 무기체계 적용 AI의 성능평가 지표 기준에 따라 검토한 기술지원 건수

* 2026년 예상 실적은 방위사업청 「2026년 군수품 품질관리 실행계획」 근거로 작성함

[표 2-22] 데이터품질 점검 및 모델 성능점검 항목

구분	항목 수	비고
데이터 품질 점검	8종(106항목)	준비성/ 완전성/ 유용성/ 기준적합성/ 기술적합성/ 구문정확성/ 의미 정확성/ 합성데이터
모델 성능 점검	3종(23항목)	견고성/ 설명 가능성/ 의도 부합성

* 점검항목은 지속 연구 중으로 추후 변동 가능 있음

자료출처 지능SW팀 (☎ 042-251-5553)

5-3 K-RMF 기술지원

K-RMF* 기술지원은 「국방정보화 기반조성 및 국방정보자원관리에 관한 법률」 제21조의 2(국방 사이버보안 위험관리) 및 「국방 사이버보안 위험관리 지시」 제22조, 제28조에 근거하여 수행되며, 무기체계의 개발단계에서부터 국제수준에 부합하는 무기체계의 보안 내재화 달성을 지원하기 위한 품질관리 기술지원 업무이다. 본 업무는 사이버보안 위험관리 정책 제도발전, 연구개발 사업의 보안계획서 작성지원 및 보안통제항목 점검 지원(자체점검) 등으로 구성되며, 국방기술품질원은 2023년부터 관련업무를 수행해오고 있다. 최근에는 무기체계에 소프트웨어가 광범위하게 탑재됨에 따라 K-RMF 및 사이버 역량 기술지원 실적이 증가할 것으로 예상된다.

※ 「국방정보화 기반조성 및 국방정보자원관리에 관한 법률」 제21조의2(국방 사이버보안 위험관리) 및 국방부 「국방 사이버보안 위험관리 지시」 제22조(국방기술품질원), 제28조(보안통제항목 구현)

* K-RMF(Korea-Risk Management Framework): 무기체계 및 전력지원체계의 SW가 내장된 무기체계의 사이버보안을 소요기획단계부터 폐기까지 총 수명주기 간 체계적으로 검증하고 관리하는 제도

통계표

[표 2-23] K-RMF 기술지원 결과 (단위: 건)

구분		2023년	2024년	2025년
K-RMF 기술지원	정책·제도 발전지원	1	1	2
	대상사업 기술지원	3	3	3
합계		4	4	5

* 정책·제도 발전지원: K-RMF 정책·제도 발전 및 안정화를 위하여, 관련 규정 및 업무추진 가이드 등에 대한 기술지원 건수

* 대상사업 기술지원: K-RMF 적용 연구개발사업(기술지원사업, 우선적용사업) 간 기품원 임무에 기반한 기술지원 건수

[표 2-24] 정책·제도 발전지원 및 대상사업 기술지원 검토 항목

구분	검토 항목
정책·제도 발전지원	□ K-RMF 효율적·효과적 업무수행을 위한 명확화 등 □ K-RMF 업무수행 체계 및 절차의 체계성, 정합성, 중복성, 명확성 등을 검토
대상사업 기술지원	□ 연구개발사업 K-RMF 적용 기술지원 - K-RMF 보안계획서 검토 * 시스템 보안분류 결과의 적절성(보안 영향 수준 적절성 등) * 보안통제항목 선정 기준 적절성(오버레이, 테일러링) * 보안통제항목 기술적 구현계획의 적절성 - K-RMF 보안통제항목 구현 검토(자체점검) * 시스템 구성요소(서버, 네트워크 등)별 구현의 적절성

자료출처 기술보호조사팀 (☎ 042-280-0758)

I
일반현황

II
품질관리

III
조사분석
· 개선

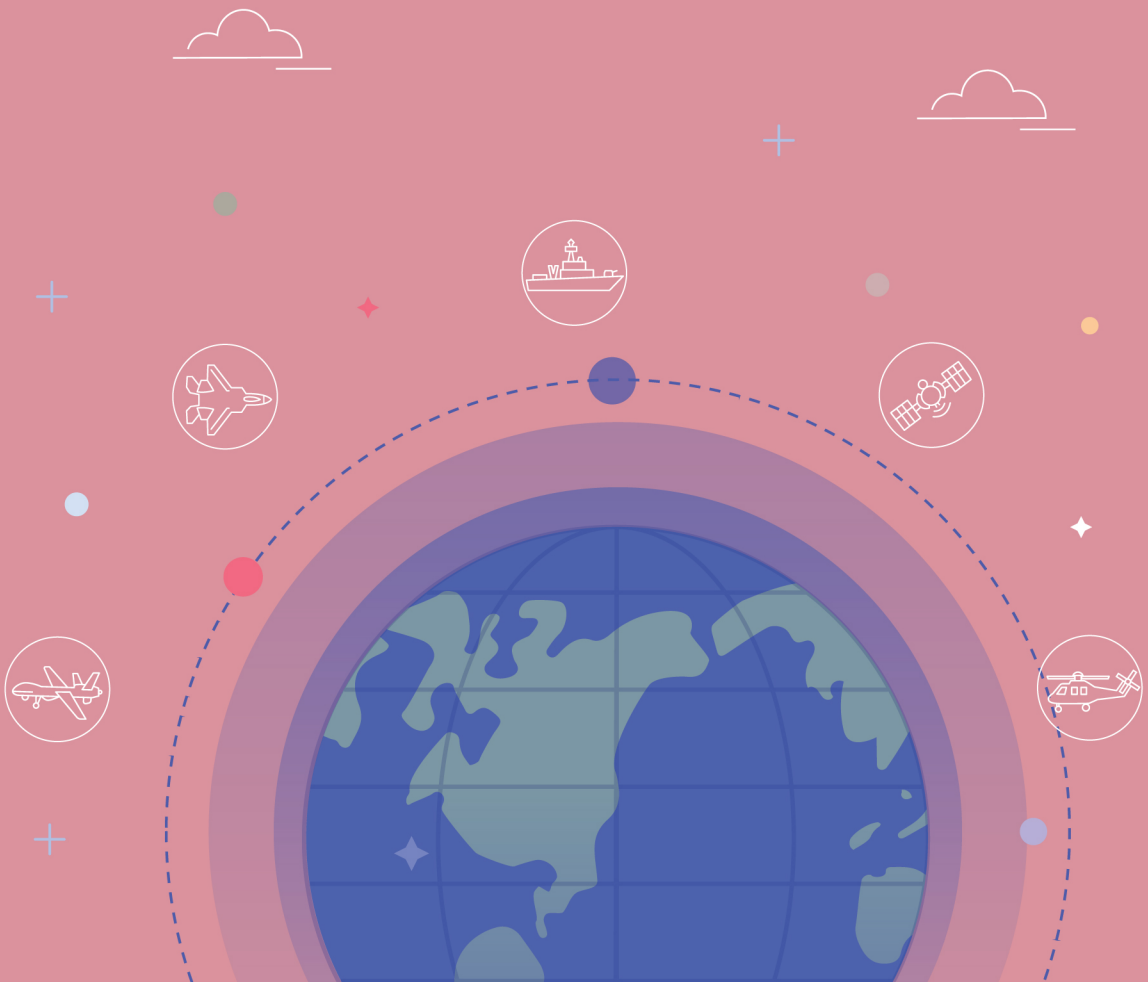
IV
국방신평성

V
표준화
· 인증

VI
감항인증
· 방위산업기술보호

2026년
국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook
of Defense Agency for Technology and Quality



III

조사·분석/개선

1. 조사·분석

2. 성능·품질개선



1-1 공급망관리 조사·분석

무기체계의 안정적인 공급망 확보를 위해 국방기술품질원은 2024년부터 공급망관리 조사·분석 업무를 수행하고 있다. 이는 수출 규제, 재난, 국제 분쟁 등으로 인한 국내 공급망의 위험 증가에 대응하고, 정부 차원의 사전대응 방안(경제안보 품목 지정, 국산화, 비축, 선발주 등)을 마련하기 위한 목적이다. 2024년에는 KF-21(한국형 전투기)을 대상으로 시범사업을 실시하였으며, 2025년부터는 5년간 100개 무기체계의 소재·부품 공급망을 조사·분석하여 공급망 안정성을 확보하고 위기에 선제적으로 대응하고 있다.

※ 방위사업청 「'23-'27 방위산업발전 기본계획」(무기체계 공급망 조사 연례화)

통계표 및 그래프

[표 3-1] 무기체계 공급망 연계 조사분석 검토항목 및 결과

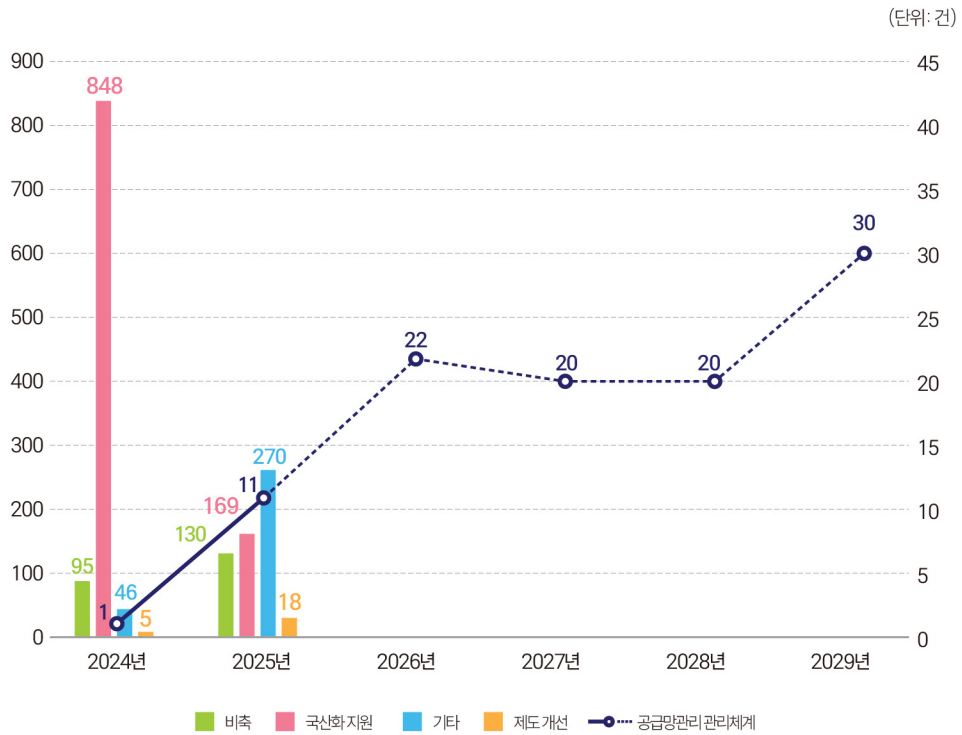
(단위: 건)

분류	2024년	2025년	2026년 (예상)	2027년 (예상)	2028년 (예상)	2029년 (예상)
공급망 관리체계	1	11	22	20	20	30
대응방안 식별현황	비축	95	130	-	-	-
	국산화 지원	848	169	-	-	-
	기타	46	270	-	-	-
	제도 개선	5	18	-	-	-
합계	994	587	-	-	-	-

* 2026~2029년 예상 실적은 제106회 방위사업기획·관리분과위원회(방산물자 공급망 리스크 관리 방안)를 근거로 작성함

* 대응방안 식별현황: 공급망 조사분석 결과에 대한 대응방안 식별 건수

- 비축: 비축 추천품목 집계 건수
- 국산화 지원: 국산화 지원 추천품목 집계 건수
- 기타: 공급망 위험국 도입품 등 기타 사항이 식별된 품목 집계 건수
- 제도 개선: 제도 개선 및 발전방안 집계 건수



[그림 3-1] 무기체계 공급망 연례 조사결과

자료출처 : 공급망관리연구실 (☎ 055-751-5249)

1-2 부품단종 관리

부품단종 관리는 무기체계의 부품이 단종되는 시점을 예측하고, 선제적으로 대응함으로써 부품의 적기 공급을 보장하고 무기체계의 운용 가동률을 유지하는 것을 목표로 한다. 국방기술품질원은 「총수명주기관리 훈령」 제11조에 따라 개발단계에서의 부품 단종 조사·분석·기술지원 및 관련 교육을 수행하고 있다. 특히 2021년 「총수명주기관리 훈령」 개정으로 연구개발사업에 부품단종관리계획서 작성이 의무화됨에 따라, 해당 계획서 검토업무는 점차 확대되고 있다. 2022년에는 전담부서를 신설하여 계획서 검토 지원, 전문 교육 주관, 정보체계 운영 등 부품단종 관련 전반적인 업무를 수행하고 있다.

※ 국방부 「총수명주기관리업무훈령」 제11조(기품원 및 국기연)
방사청 「획득단계 수명주기관리규정」 제70조(부품단종관리)
기품원 「군수품 품질경영 기본규정」 제18조(업체품질보증계획서 접수)

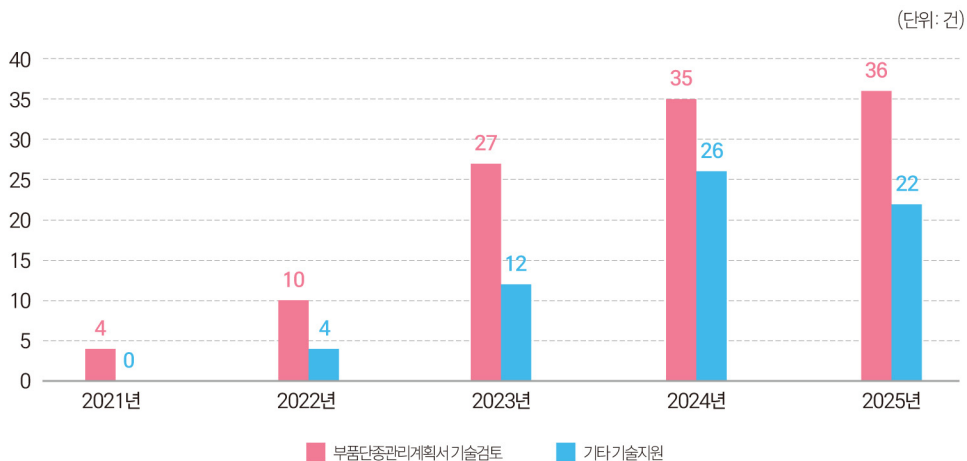
통계표 및 그래프

[표 3-2] 부품단종 관련 기술지원 건수

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
부품단종관리계획서 기술검토	4	10	27	35	36
기타 기술지원	0	4	12	26	22

* 기타 기술지원: 부품단종정보 식별, 대응방안 검토 등의 기술지원



[그림 3-2] 부품단종 관련 기술지원 건수

자료출처 공급망관리연구실 (☎ 055-751-5249)

1-3 위조부품 방지 및 조사·분석 정보관리

위조부품 방지 및 조사·분석 정보관리는 무기체계의 신뢰성과 가용성을 확보하기 위해 수행된다. 이는 구성품의 과거 위조이력을 조사·분석하여 위조부품을 선제적이고 예방적으로 차단하고, 무기체계의 성능을 안정적으로 유지하는 데 목적이 있다. 국방기술품질원은 「방위사업법」 제28조의2 및 「획득단계 수명주기관리규정」 제32조에 따라 획득단계와 운영유지단계에서 부품에 대한 조사·분석 기술지원을 수행하고, 군수품의 위조 및 악성 물자 방지 관리를 담당하고 있다. 특히, 2024년 개정된 「방위사업 품질관리 규정」에서 중점관리품질보증형태(V형)를 신설하여 고도의 신뢰성이 요구되는 우주·유도무기 체계에 대해 계약 품목별로 위조부품 관리계획서 작성을 의무화하였다.

※ 방사청 「방위사업법」 제28조2(위조부품등의 정의 및 취급금지)
 「획득단계 수명주기관리규정」 제32조(보급지원)
 국방부 「총수명주기관리업무훈령」 제43조(보급지원)
 기품원 「군수품 품질경영 기본규정」 제25조2(위조(의심)부품 조치)

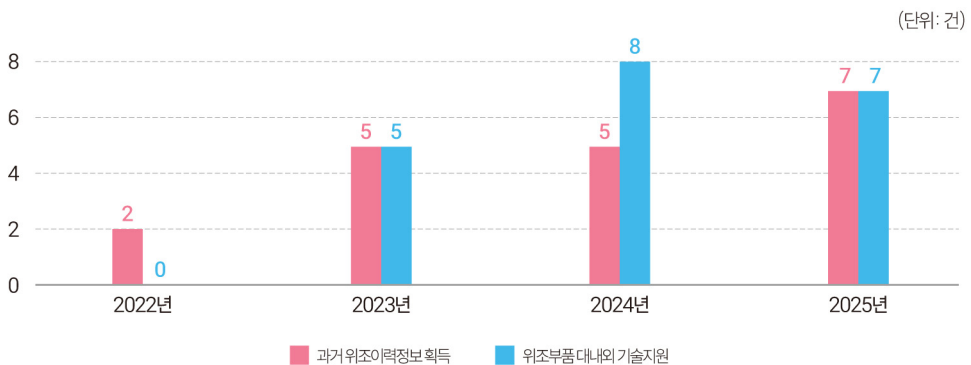
통계표 및 그래프

[표 3-3] 위조부품 관련 기술지원 건수

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
과거 위조이력정보 획득	-	2	5	5	7
위조부품 대내외 기술지원	-	0	5	8	7

* 대내외 기술지원: 위조부품 검토 요청에 대한 화신, 업무 협조회의 등 기술지원



[그림 3-3] 위조부품 관련 업무 수행현황

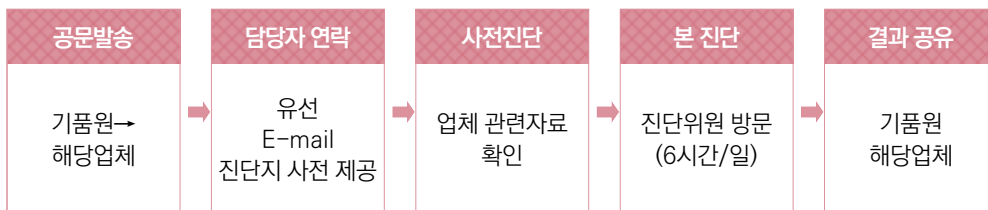
자료출처: 공급망관리연구실 (☎ 055-751-5249)

1-4 군수품 생산업체 품질수준 조사

국방기술품질원은 「방위사업 품질관리 규정」 제8조에 따라 매년 주요 군수품 생산업체를 대상으로 품질관리 실태와 품질경영 수준을 조사하고, 그 결과를 ‘군수품 생산업체 품질수준 조사서’로 작성하여 방위사업청에 제출하고 있다. 국방기술품질원은 이 조사를 통해 군수품 생산업체의 품질수준 평가모델을 개발하고 있으며, 품질수준 조사결과는 국방 분야 품질정책 수립에 활용하고 있다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제8조(품질연구 및 품질정보 활용)

▶ 업무절차



[그림 3-4] 군수품 생산업체 품질수준 조사절차

▶ 군수품 생산업체 품질수준 등급

군수품 생산업체 품질수준 조사 신뢰성을 높이기 위해 품질관리 디지털화, 공급망 관리 능력 등을 고려한 품질수준 평가지표를 개발·정교화하였다. 품질수준 등급은 개선된 평가 지표에 따른 조사결과에 따라 총 5단계로 구분된다.

[표 3-4] 군수품 생산업체 품질수준 등급 기준

품질수준 등급	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
평가점수	40~60점 미만	60~70점 미만	70~80점 미만	80~90점 미만	90점 이상
특징	QC 중심	QA까지 확장	TQM	TQM의 디지털 전환	Quality 4.0 (품질4.0)

* QC: Quality Control(품질통제) / QA: Quality Assurance(품질보증)

* TQM: Total Quality Management(전사적 품질경영)

* Quality 4.0: 연구개발 기반의 품질관리, 데이터 기반의 공급망관리 및 AI를 활용한 품질관리, 생산 자동화 등을 포함하는 과학적 품질관리의 개념으로 산업혁명 단계와 연계하여 민간분야의 품질 개념을 도입함

통계표 및 그래프

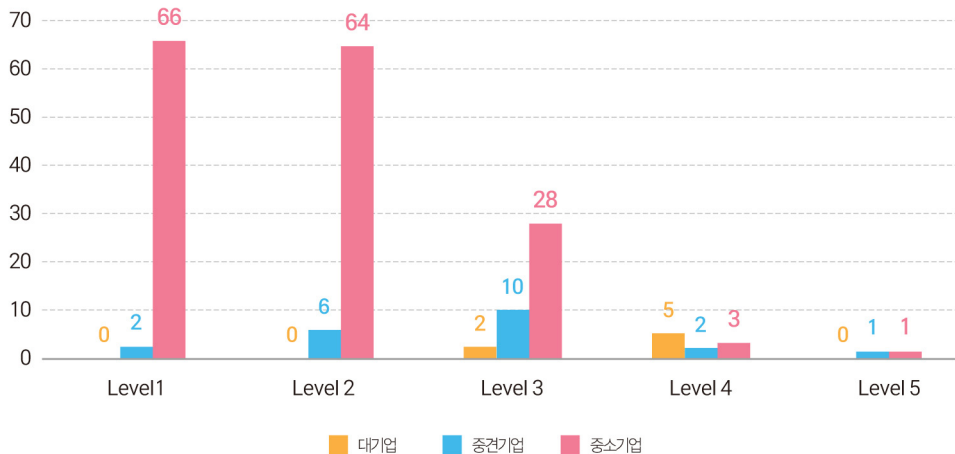
[표 3-5] 군수품 생산업체 품질수준 조사결과

(단위: 건)

구분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
기업	Level					
대기업	5	-	-	-	1	0
	4	-	-	-	8	5
	3	-	-	-	3	2
	2	-	-	-	2	0
	1	-	-	-	0	0
중견기업	5	-	-	-	0	1
	4	-	-	-	1	2
	3	-	-	-	4	10
	2	-	-	-	4	6
	1	-	-	-	3	2
중소기업	5	-	-	-	0	1
	4	-	-	-	0	3
	3	-	-	-	5	28
	2	-	-	-	22	64
	1	-	-	-	26	66

* '24년 군수품 품질수준 조사 평가지표 신규개발로 '24년부터 통계 작성

(단위: 건)



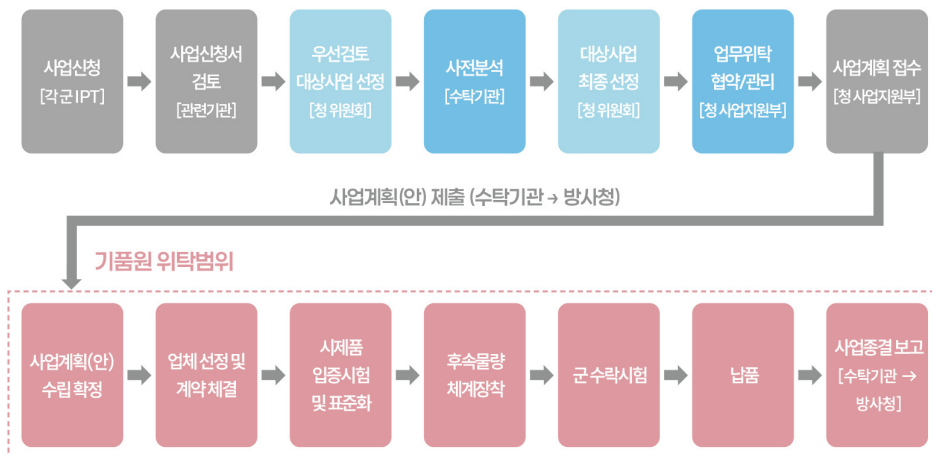
[그림 3-5] 2025년 군수품 생산업체 품질수준 조사결과

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5258)

2-1 현존전력 성능 극대화 사업

현존전력 성능 극대화 사업은 운용 중이거나 생산단계에 있는 무기체계의 개선이 필요한 사항을 신속하게 식별하고 조치하여 장비의 성능, 품질, 운용성을 향상시키는 것이 목적이다. 2021년 방위사업청에서 관련 업무지침을 제정하고, 2022년에는 방위사업청 주관으로 사업을 수행하였다. 2023년부터는 방위사업청으로부터 사업 및 계약 관련 업무를 위탁받아 국방기술품질원이 직접 수행하고 있으며, 군 요구사항 증대 및 예산증액으로 2025년 이후부터 업무가 점차 확대되고 있다.

※ 「방위사업법」 제22조(성능개량) 「방위사업법 시행령」 제71조(업무의 위탁)
국방부 「국방전력발전업무훈령」 제86조(성능개량)
방위사업청 「방위사업관리규정」 제62조의2(현존전력 성능 극대화 사업)
방위사업청 「현존전력 성능 극대화 사업 업무지침」

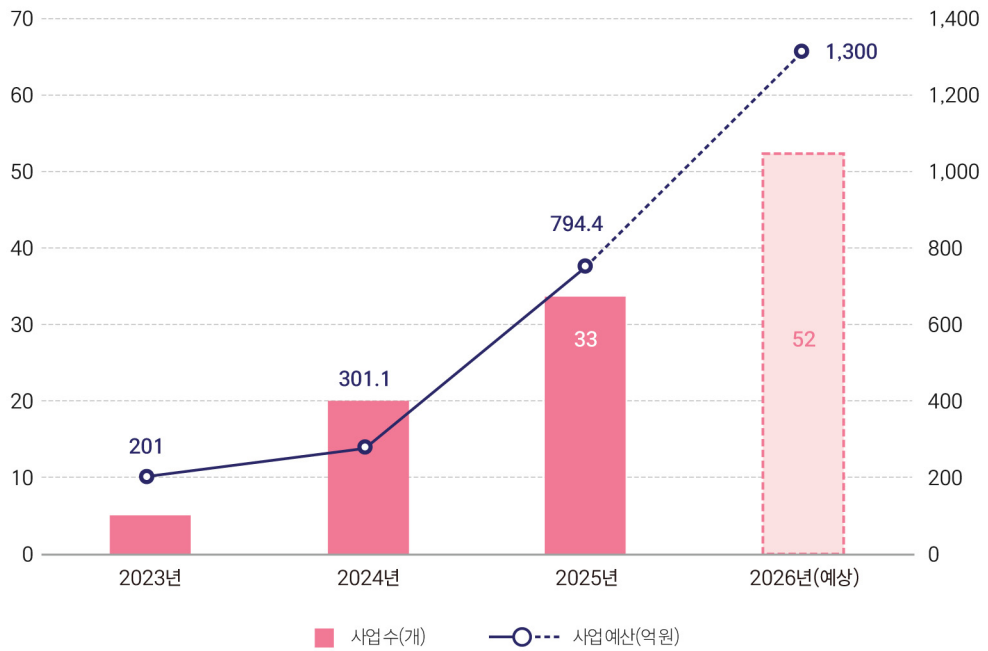


[그림 3-6] 현존전력 성능 극대화 사업절차

통계표 및 그래프

[표 3-6] 연도별 현존전력 성능 극대화 사업수 및 예산

구분	2023년	2024년	2025년	2026년(예상)
사업수(개)	5	20	33	52
사업 예산(억 원)	201	301.1	794.4	1,300



[그림 3-7] 연도별 사업수 및 예산

자료출처 성능개량연구실 (☎ 055-751-5262)

2-2 창성능개선 사전연구

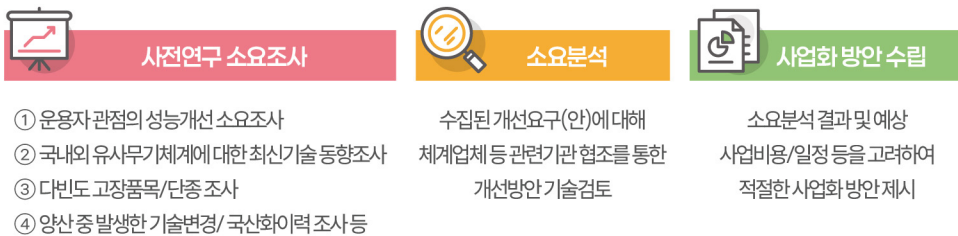
「방위사업법」 제22조 및 「총수명주기관리업무 훈령」 제27조의2에 따라, 국방기술 품질원은 무기체계의 개선 필요성을 조사·분석하고, 이를 유형별 사업화 방안으로 제시하는 창성능개선* 사전연구를 수행하고 있다. 창성능개선 사전연구는 개선 소요를 수집하는 단계와 개선방안을 도출하는 단계로 나눌 수 있다. 개선소요 수집단계에서는 소요군 개선요구, 다빈도 고장품목, 기술 진부화, 국산화 이력, 단종, 기술 변경 등 다양한 원인으로부터 개선이 필요한 사항을 발굴하고, 개선방안 도출단계에서는 개선 소요에 대한 필요성/타당성 검토를 거쳐 사업화 방안을 수립한다. 주요 사업화 방안으로는 (경미한)성능개량, 현존전력 성능 극대화, 부품국산화, 기술변경, 창정비 등이 있으며, 2021년 시범사업을 시작으로 점차 확대되고 있는 추세이다.

※ 「방위사업법」 제22조(성능개량)

국방부 「총수명주기관리업무훈령」 제27조의2(창성능개선)

* 창성능개선: 창정비에 성능개선을 적용하는 개념으로 무기체계 운영여건을 개선하는 업무임

▶ 업무절차



[그림 3-8] 창성능개선 사전연구 업무절차



[그림 3-9] 창성능개선 사전연구 수행절차

통계표

[표 3-7] 연도별 창성능개선 사전연구 개선방안 도출 현황

구분		2022년	2023년	2024년	2025년
사업화방안 도출건수 (건)	대상 장비 수(개)	1	2	2	2
	성능개량	7	19	13	-
	현존전력 성능 극대화	8	5	13	6
	부품국산화	15	4	7	11
	기술변경	5	18	1	-
	창성능개선	22	2	1	8
	기타	-	11	5	-

* '22년 대상사업: K56 탄약운반 장갑차

* '23년 대상사업: 30mm 차륜형 대공포, 120mm 자주 박격포

* '24년 대상사업: DDH-I/II 무장통제 체계, 장애물 개척 전차

* '25년 대상사업: DDH-II 선체 및 추진축, 30mm 골키퍼

자료출처 성능개량연구실 (☎ 055-751-5261)

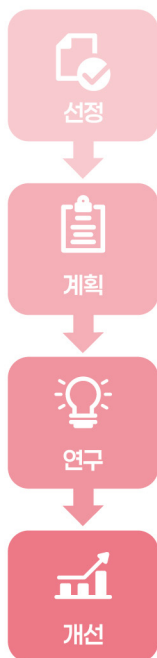
2-3 무기체계 품질개선 연구

무기체계 품질개선 연구는 「방위사업 품질관리규정」 제10조 및 「총수명주기관리업무 훈령」 제71조에 따라 무기체계의 지속적인 품질향상과 운영 장비의 신뢰도 향상을 목표로 한다. 국방기술품질원은 무기체계 품질개선을 위해 양산단계의 품질보증 활동과 운영 유지단계에서 수집된 품질정보 등을 활용하여 군수품의 성능개선과 생산성 향상을 위한 연구를 수행하고 있다. 양산 및 운영유지단계에서 군수품의 개선이나 생산성 향상이 필요한 과제를 통해 연구가 진행되며, 이를 통해 전력화된 장비의 가용성을 높이고 향후 국방예산을 절감시키는 효과가 있다. 2019년부터는 단순히 품질개선 건수를 관리하는 방식에서 벗어나, 비용 절감 등 실질적인 효과와 파급력이 큰 가치를 중심으로 품질개선을 추진하고 있다. 그 결과 2025년에는 약 171억 원의 국방예산 절감 효과를 거두었으며, 최근 5년간 연평균 21.4건의 품질개선을 통해 약 239억 원의 예산을 절감했다.

※ 방사청 「방위사업 품질관리 규정」 제10조(품질개선)

국방부 「총수명주기관리업무훈령」 제71조(다빈도 고장·결함 장비 품질개선 업무)

▶ 업무절차



수행 절차

01	소요제기	성능개량연구실이 기품원·방사청 등 관련기관에 과제 소요제기 요청
02	품질연구 실무위원회	소요제기된 대상품목에 대해 품질연구 실무위원회를 구성하여 과제 타당성 검토 및 확정
03	연구계획	연구사업 수행계획서 수립 사업별 예산 배정, 기술지원 협조 계획
04	연구수행	계획된 연구사업 수행, 연구사업(예산·기술 등) 지원 연구 활성화 지원(기술교류회·협조 등)
05	중간점검	수행계획서에 따른 진행 파악 과제수행 현장실사, 과제수행 현황 공유
06	최종평가	수행계획서에 따른 연구 결과 평가 연구과제 결과물 평가, 우수과제 선정
07	후속조치	최종평가에 따른 수행결과 산출, 현존전력 성능 극대화 사업 등 해당 연구결과 이행방법 강구

[그림 3-10] 무기체계 품질개선 연구절차

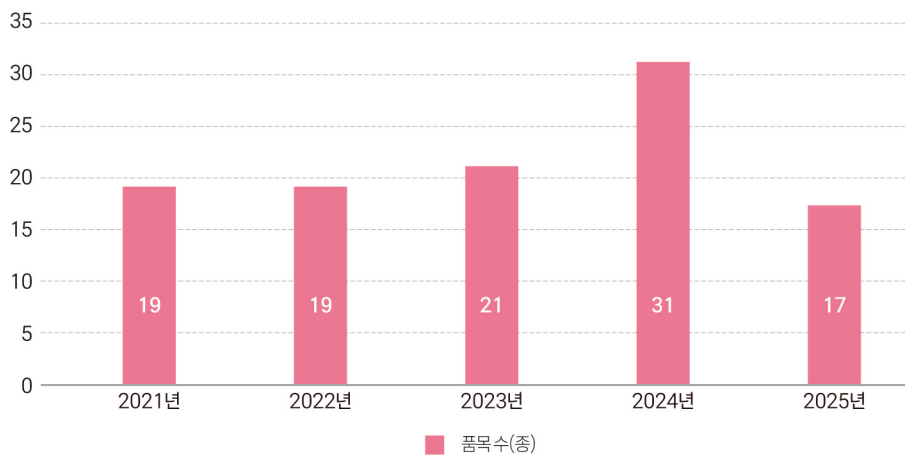
통계표 및 그래프

[표 3-8] 연도별 무기체계 품질개선 연구 업무실적

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
품목수(종)	19	19	21	31	17
비용절감액(억 원)	178	152	344	350	171

* 산식: 비용절감액 = 절감비용(재료비+노무비+경비) × 품질개선 적용 양산물량

* 2025년부터 다빈도 고장·결함장비를 무기체계 품질개선 실적에서 제외하고 신뢰성시험분석팀에서 별도로 수행함에 따라 실적 산정 기준이 변경되었으며, 실제 전체 업무 규모와 성과에는 변동이 없음



[그림 3-11] 무기체계 품질개선 건수 및 절감액 현황

경제효과



경제효과 152억 원



경제효과 344억 원



경제효과 350억 원

과제당 양산정비 비용 절감 기대효과 약 10억 원

[그림 3-12] 무기체계 품질개선 경제효과

자료출처 성능개량연구실 (☎ 055-751-5165)

2-4 다빈도 고장 · 결함장비 고장원인분석

국방기술품질원은 「방위사업법」 제32조 및 「총수명주기관리업무훈령」 제11조에 따라, 운용 중인 무기체계의 다빈도 고장* 또는 결함이 발생한 장비에 대해 근본 원인을 분석하고, 신뢰성 향상 및 개선 조치를 마련하는 업무를 수행하고 있다. 최근 3년간 연평균 약 11종의 무기체계(약 14개 품목)에 대해 다빈도 고장·결함 장비 고장 원인 분석을 실시하였으며, 본 업무는 점차 확대되는 추세이다.

※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)

국방부 「총수명주기관리업무훈령」 제11조(기품원 및 국기연)

* 다빈도 고장(결함): 임무 수행이 크게 제한되거나 임무 수행이 불가능한 치명적인 고장(결함)이 장비 및 결함체에서 반복적으로 발생하는 것으로 설계상의 결함이나 불량소재, 품질이상 등을 포괄하는 것

* RAM: 신뢰도(Reliability), 가용도(Availability), 정비도(Maintainability)의 약어로서, 장비가동을 향상과 전투준비태세 제고, 수명주기비용 절감을 위한 핵심 지표

통계표 및 그래프

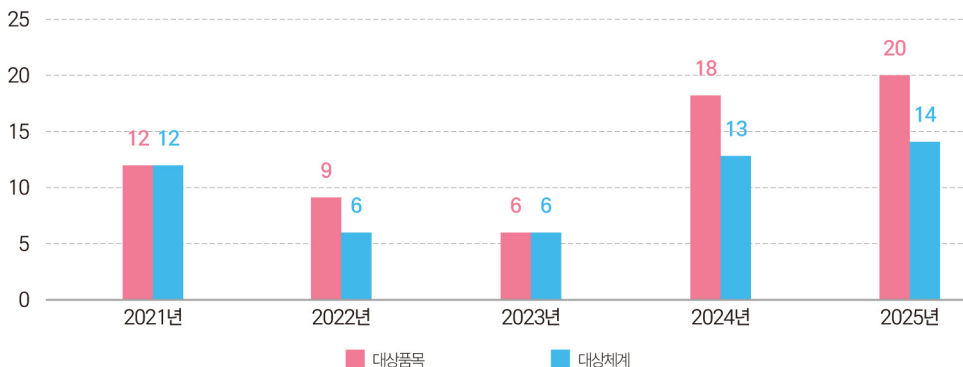
[표 3-9] 무기체계 다빈도 고장·결함장비 원인분석 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
대상품목	12	9	6	18	20
대상체계	12	6	6	13	14

* 대상품목 선정: RAM 분석결과로 도출된 다빈도 고장품목 및 소요군 요청 품목

(단위: 건)

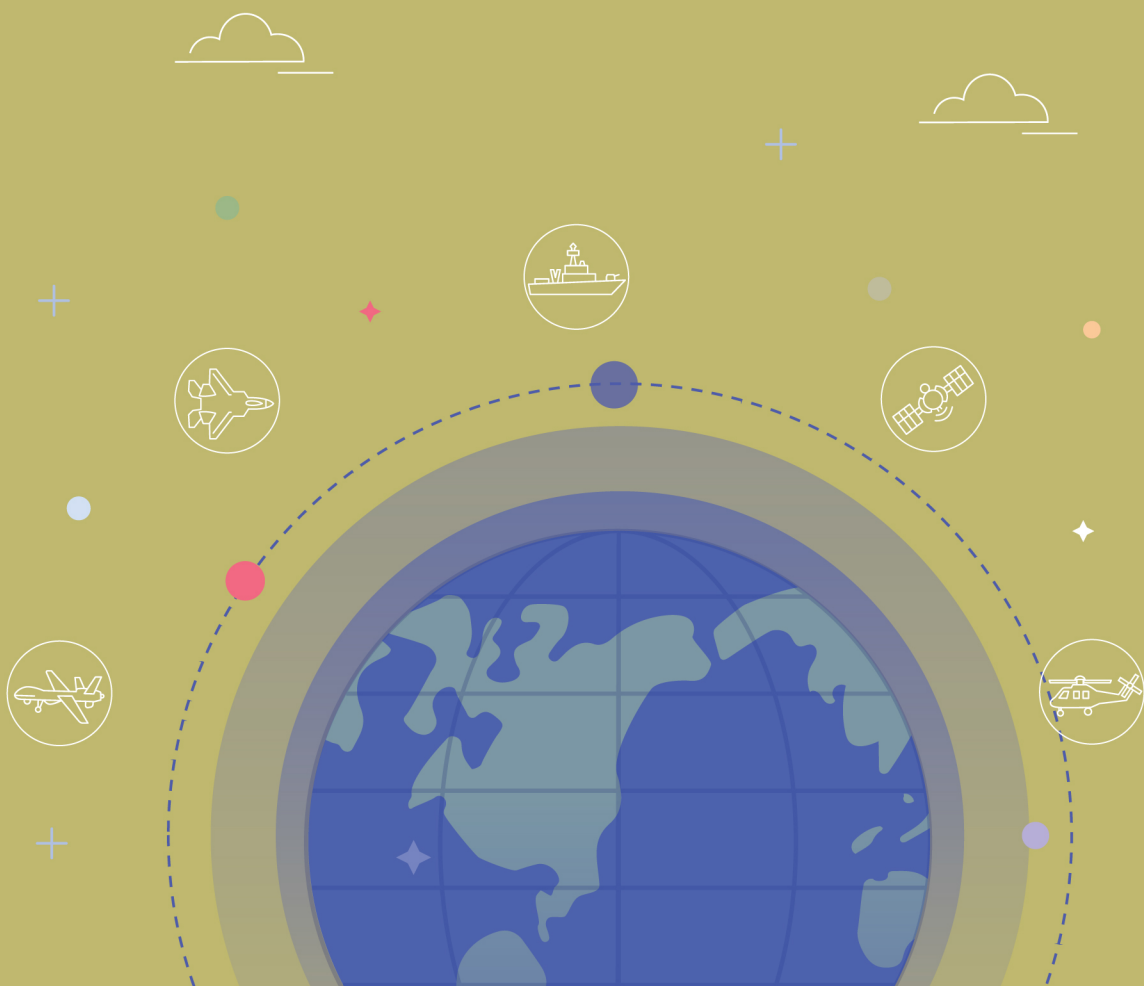


[그림 3-13] 다빈도 고장분석 사업 실적

자료출처 신뢰성시험분석팀 (☎ 042-251-5518)

2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook
of Defense Agency for Technology and Quality



IV

국방신뢰성

1. 국방신뢰성 시험장 현황
2. 국방신뢰성 연구



1-1 국방신뢰성연구센터

▶ 시설 및 장비 현황



시험1동

저장 유도탄 추진기관 ASRP 및 특성연구

* 추진제 수명분석/연소속도시험, 열분석시험, 표면분석 등

시험2동

영상증폭관 등 군수품 신뢰성 시험

* 영상증폭관 성능시험장비 등

시험3동

군 사격 계측지원 및 위조(의심)부품 직접 검증

* 초고속 카메라, 열화상카메라, 라만 분광기, 피막 제거장치 등

시험4동

소음진동 신뢰성 시험

* 반무향실, 잔향실, 청음실 및 팬테스터 시스템 등

연구동4층

저장 화생방장비·물자 및 추진제 안정제 이화학 시험/분석

* 방독면 누출시험, 화생방여과기/보호의 성능시험, 추진제 안정제 분석 등

[그림 4-1] 국방신뢰성연구센터 전경

[표 4-1] 국방신뢰성연구센터 시험장비 현황

(단위: 종)

유도탄 ASRP	추진제 안정제 이화학시험	CSRP	RAM	SW	소음진동	광학장비 신뢰성 시험	합계
46	13	88	8	18	24	2	199

1-2 국방종합시험센터

▶ 시설 및 장비 현황



[그림 4-2] 국방종합시험센터 전경

[표 4-2] 국방종합시험센터 시험장비 현황

(단위: 종)

ASRP 및 수락시험장	전천후 시험장	방탄시험장	지상연소 시험장	합계
38	18	49	28	133

2-1 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가

일반탄약 저장탄약 신뢰성평가(ASRP*)는 전시 상황에 대비하여 장기 저장 중인 탄약의 성능을 주기적으로 확인하여, 해당 탄약의 신뢰성과 안전성을 평가하고, 평가결과에 따라 사용 또는 폐기 여부를 판단하는 업무이다. 본 업무는 「방위사업법」 제32조 및 「탄약 수명관리를 위한 신뢰성 평가 업무훈령」 제7조에 따라 국방기술품질원이 수행하고 있으며, 이를 통해 무기체계의 수명을 판단함에 따라 획득 비용을 절감하고 있다. 최근 5개년 동안 연평균 약 494로트를 대상으로 평가하였으며, 이 중 약 92%에 대해 사용 가능 판정을 내렸고, 이를 통해 연간 약 872억 원의 경제적 효과를 창출하였다.

※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)

국방부 「탄약 수명관리를 위한 신뢰성 평가 업무훈령」 제7조(업무분장)

* ASRP: Ammunition Stockpile Reliability Program

➤ 업무절차

①대상선정	②비기능시험	③기능시험	④평가분석	⑤후속조치
군, 기품원 ▣ 대상 선정 요청 ▣ 선정 대상 국방부 승인 ▣ ASTP 검토/계정	기품원 ▣ 시료확인/채취 ▣ 육안검사 ▣ 시료이송	기품원 및 위탁 ▣ 실사격 ▣ 대체기법 적용	기품원, 국방부 ▣ 결과종합분석 ▣ 로트별 종합등급 결정 ▣ 국방부 승인	각 군 ▣ 탄약 상태기호 변경조치 ▣ 폐기, 수리 등

[그림 4-3] 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 업무절차

📊 통계표 및 그래프

[표 4-3] 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 현황

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
시험(로트)	475	507	491	467	529
사용가 통보(로트)	429	442	473	450	488
비용절감액(억 원)	971	927	837	916	711

※ 비용절감액은 소수점 이하 반올림

$$CC-A(\text{계속사용}) = \left[\left\{ \text{단가} \times \left(\frac{\text{연장기간}}{\text{설계수명기간}} \right) \right\} \times \text{재고량(발)} \right]$$

$$CC-B(\text{조건불출}) = \left[\left\{ \text{단가} \times \left(\frac{\text{연장기간}}{\text{설계수명}} \right) \right\} \times \text{재고량(발)} \right]$$

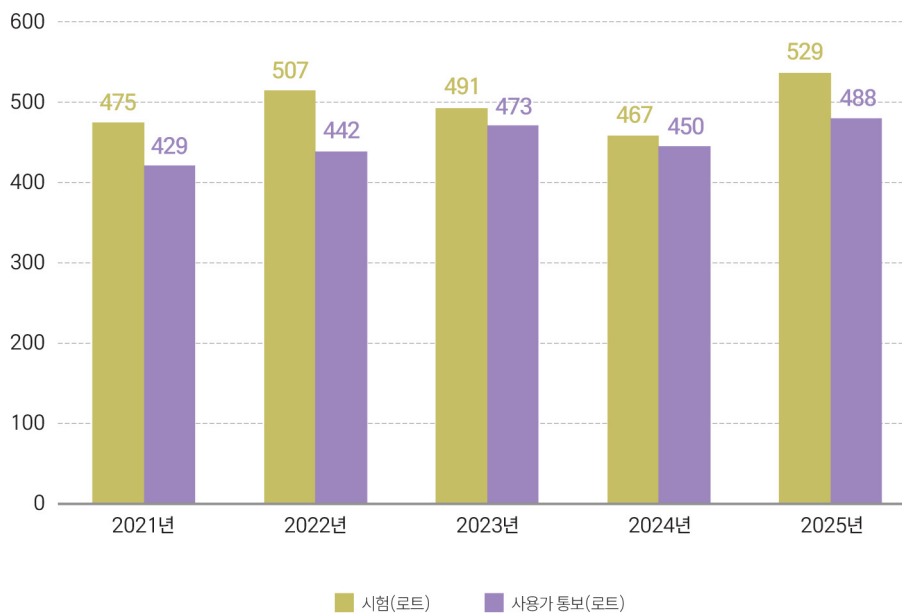
$$CC-C(\text{우선불출}) = \left[\left\{ \text{단가} \times \left(\frac{\text{연장기간}}{\text{설계수명}} \right) \right\} \times \text{재고량(발)} \right]$$

$$CC-F(\text{개수정비}) [(\text{완성탄단가} - \text{정비단가} \times 1.2) \times \text{정비발수(발)}]$$

$$CC-H(\text{폐기}) [(\text{조기폐기 탄약의 중량(1발중량} \times \text{발수)} / \text{탄약고적재량(300톤)} \times \text{탄약고건설비(7억원)})]$$

※ 비용절감액 산출식은 '저장신뢰성평가의 경제 및 전력지수 효과분석(2010.12)/육군사관학교 화랑대연구소'를 참고

[그림 4-4] 저장탄약 신뢰성평가 등급 판정 결과별 비용절감액 산출식



[그림 4-5] 일반탄약 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 결과

자료출처 안전기획팀 (☎ 033-480-3611)

2-2 유도탄 저장탄약 신뢰성평가

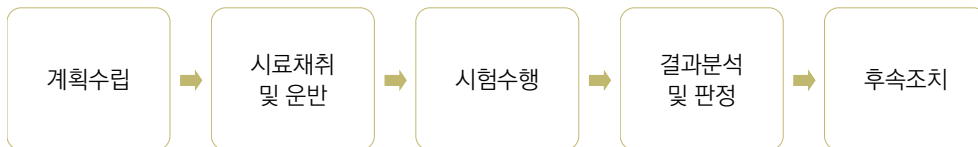
유도탄 저장탄약 신뢰성평가(ASRP*)는 장기 저장된 유도탄의 성능 및 안전성을 확인하여, 신뢰성을 과학적으로 평가하고 시효연장 또는 폐기 여부를 결정하는 업무이다. 본 업무는 「방위사업법」 제32조 및 「탄약 수명관리를 위한 신뢰성 평가 업무훈령」 제7조에 따라 국방기술품질원이 수행하고 있으며, 평가결과는 무기체계의 수명 판단과 예산 절감에 활용되고 있다. 최근 5개년 동안 연평균 18개의 유도탄 구성품목을 평가하였으며, 이 중 약 71%에 대해 시효 연장을 판정하였고, 연간 약 618억 원의 경제적 효과를 창출하였다.

※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)

국방부 「탄약 수명관리를 위한 신뢰성 평가 업무훈령」 제7조(업무분장)

* ASRP: Ammunition Stockpile Reliability Program

▶ 업무절차



[그림 4-6] 유도탄 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 업무 절차

📊 통계표 및 그래프

[표 4-4] 유도탄 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 현황

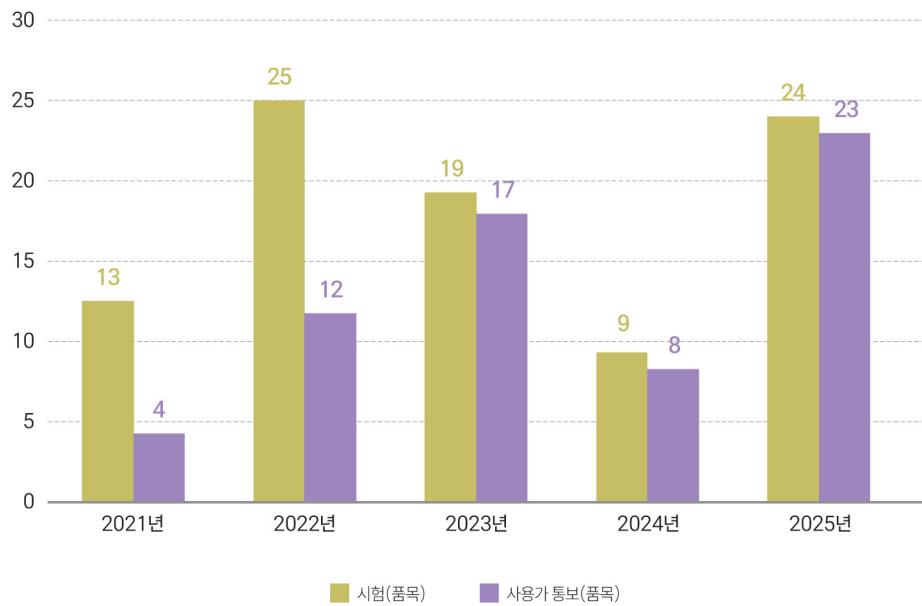
구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
시험(품목)	13	25	19	9	24
사용가 통보(품목)	4	12	17	8	23
비용절감액(억 원)	145	907	992	440	605

※ 비용절감액은 소수점 이하 반올림

※ 비용절감액 산식: [단가(원)×재고량(발)×{연장기간(년)/설계수명(년)}]

※ 정비불가 탄종은 완성탄 단위 단가 산정, 정비가능 탄종은 품목별 단위 단가 산정

※ 비용절감액 산출식은 '저장신뢰성평가의 경제 및 전력지수 효과분석(2010.12)/육군사관학교 화량대연구소'를 참고



[그림 4-7] 유도탄 저장탄약 신뢰성평가(ASRP) 결과

자료출처 유도탄수명분석팀 (☎ 042-251-5530)

2-3 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가

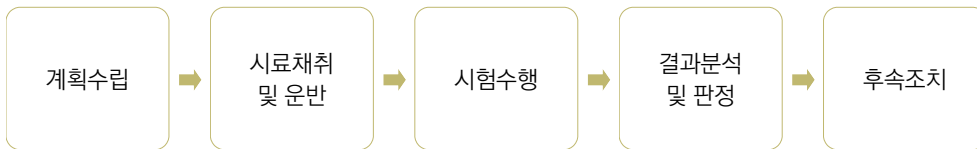
저장 화생방장비 및 물자에 대한 신뢰성평가(CSRP)는 전시 대비를 위해 장기 저장 중인 화생방 관련 장비·물자의 사용가능성, 안전성, 신뢰성 및 성능을 평가하여 획득·저장·폐기 여부를 결정하는 업무이다. 국방기술품질원은 「방위사업법」 제32조 및 「저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP^{*}) 훈령」에 따라 평가를 수행하고 있으며, 이를 통해 화생방 물자의 수명을 합리적으로 관리하고 불필요한 신규 획득을 방지함으로써 예산 절감을 실현하고 있다. 최근 5개년 간 연평균 약 197로트를 평가하였고, 이 중 약 85%에 대해 시효 연장을 판정하였으며, 이를 통해 연간 약 285억 원의 경제적 효과를 창출하였다. 또한, 시험절차 수립 및 장비 구축 등을 통해 평가 업무의 범위와 수준을 지속적으로 확대·고도화하고 있다.

※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)

국방부 「저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP) 훈령」 제7조(업무분장)

* CSR: Chemical materiel Stockpile Reliability Program

▶ 업무절차



[그림 4-8] 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP) 업무절차

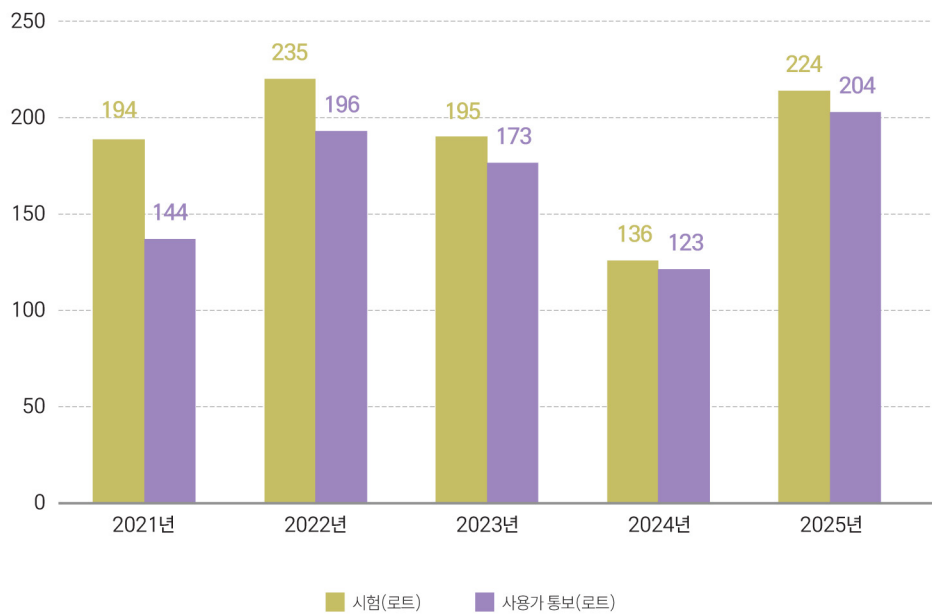
📊 통계표 및 그래프

[표 4-5] 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP) 현황

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
평가대상(로트)	194	235	195	136	224
사용가 통보(로트)	144	196	173	123	204
비용절감액(억 원)	196	345	330	192	360

※ 비용절감액은 소수점 이하 반올림

※ 비용절감액 산식: [단가×재고량×{수명연장기간/저장수명}]



[그림 4-9] 저장 화생방장비·물자 신뢰성평가(CSRP) 결과

자료출처 이화학시험분석팀 (☎ 042-251-5540)

2-4 RAM/RAM-C 분석·검증 및 기술지원

RAM*(신뢰도, 가용도, 정비도) 및 RAM-C*(신뢰성 기반 비용관리)는 「방위사업법」 제32조 및 「총수명주기관리업무훈령」 제11조, 「성과기반군수지원 훈령」 제6조에 따라 수행되는 업무로, 무기체계의 전 생애주기에 걸쳐 신뢰성 확보 및 운용유지비용 분석을 통해 운영 효율성을 높이기 위한 품질관리 활동이다.

국방기술품질원은 연평균 약 18개 장비에 대해 RAM 및 RAM-C 분석·검증을 수행하고 있으며, 2021년부터 RAM-C 기반 성과기반군수지원(PBL) 업무가 본격적으로 도입된 이후 국방부, 각 군 등 유관부서의 RAM-C 분석·검증 요구가 RAM분석 대비 상대적으로 늘어남에 따라 해당 실적은 지속적 증가하고 있다. 이로 인해, RAM 분석 실적은 2021년부터 2022년 기간 평균 대비 약 11.5건 감소하였다.

RAM 및 RAM-C 분석·검증을 통해 무기체계의 실제 군수지원 성능을 확인하고, 이를 바탕으로 적절한 운용유지비용을 산출하고 있다. 이러한 결과는 성과기반군수지원(PBL) 계약 등의 핵심자료로 활용되어, 소요군의 운용·정비·보급 정책 관련 의사결정을 적극적으로 지원하고 있다. 2025년 12월 기준으로 KUH-1(수리온), FA-50, KT-1 등 9종의 RAM-C 검증 결과가 PBL 사업에 반영되어 계약이 체결되었다.

※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)

국방부 「총수명주기관리업무훈령」 제11조(기품원 및 국기연)

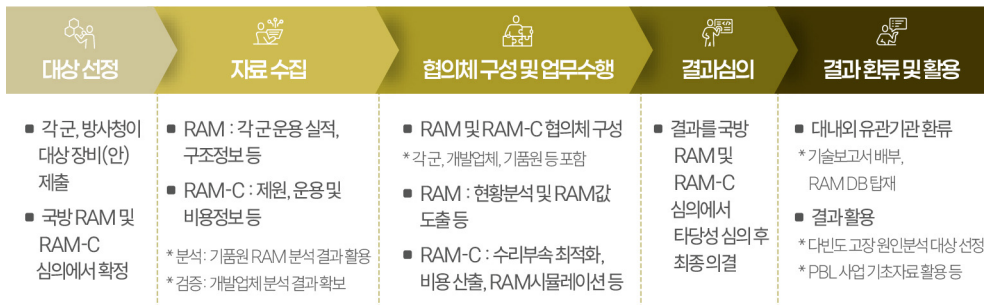
국방부 「성과기반군수지원훈령」 제6조(각군 및 기관)

* RAM: 신뢰도(Reliability), 가용도(Availability), 정비도(Maintainability)의 약어로서, 장비가동률 향상과 전투준비태세 제고, 수명주기비용 절감을 위한 핵심 지표

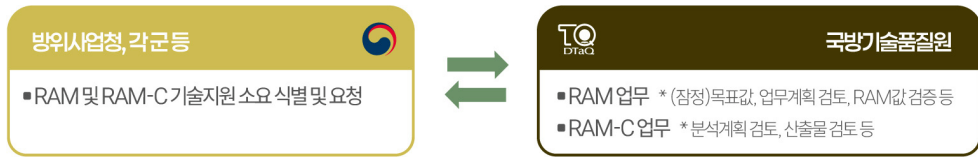
* RAM-C: RAM 목표를 충족하면서 수명주기비용 최소화 대안을 제공하는 공학적 분석 기법

* PBL: Performance Basic Logistics

▶ 업무절차



[그림 4-10] RAM 및 RAM-C 분석·검증 업무절차



[그림 4-11] RAM 및 RAM-C 기술지원 업무절차

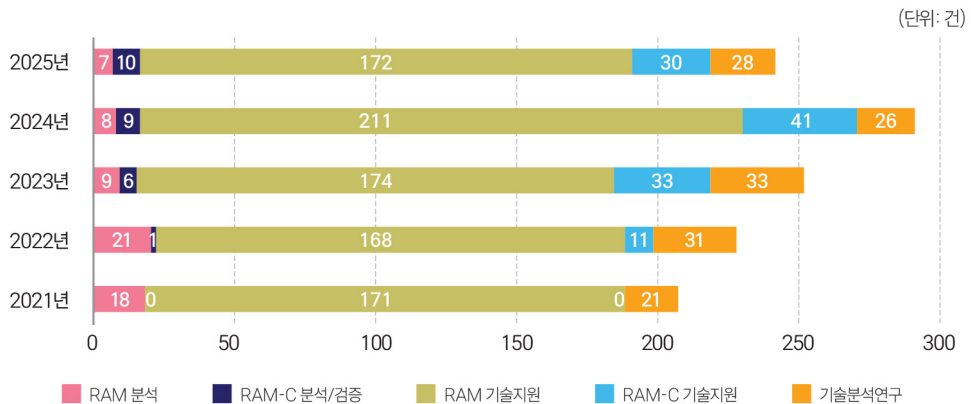
통계표 및 그래프

[표 4-6] RAM/RAM-C 분석·검증 및 기술지원 실적

(단위: 건)

구분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
분석/검증	RAM	18	21	9	8	7
	RAM-C	-	1	6	9	10
기술지원	RAM	171	168	174	211	172
	RAM-C	-	11	33	41	30
기술분석연구		21	31	33	26	28
합계		210	232	255	295	247

* RAM-C 분석/검증이 RAM 분석 대비 난이도가 높고 시간 소요가 많음. 따라서, 총 실적 건수는 2023년부터 일부 감소하였으며, 2024년부터 약 17종을 유지하고 있음.
(평균 소요 기간: RAM 분석 3개월/ RAM-C 검증 4개월/ RAM-C 분석 10개월)



[그림 4-12] RAM/RAM-C 분석·검증 및 기술지원 실적

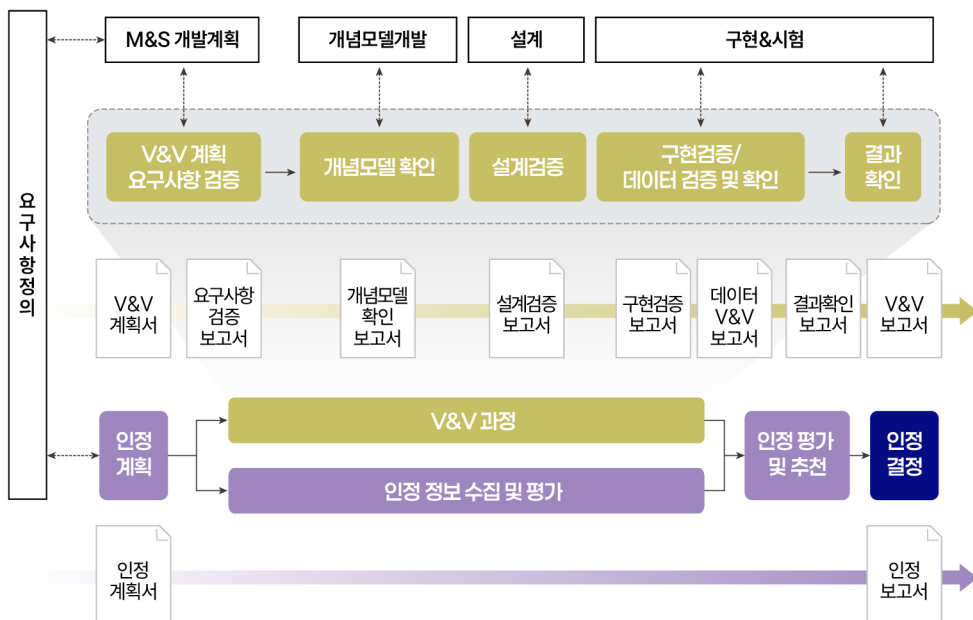
자료출처 RAM분석팀 (☎ 042-251-5520)

2-5 M&S 분야 기술분석

M&S 분야 기술분석은 「국방과학기술혁신 촉진법」 제16조 및 「국방전력발전업무훈령」 제75조, 「방위사업관리규정」 제64조, 「과학적사업관리 수행지침」에 따라 수행되는 업무로, M&S에 대한 신뢰성 제고를 위해 「검증, 확인 및 인정(VV&A)」 절차를 적용하고 국방기술품질원이 인정(A) 에이전트 역할을 수행한다. 국방기술품질원은 연평균 약 7개 사업에서 36회의 기술지원을 수행하고 있으며, 획득사업간 M&S 신뢰성 확보를 위해서는 개발단계 초기부터 VV&A (Verification, Validation & Accreditation) 활동이 적용되고 V&V (Verification & Validation) 에이전트 및 연구개발주관기관과의 지속적인 소통이 유지되어야 하므로 향후에도 기술지원 소요는 지속 증가할 것으로 예상된다.

※ 「국방과학기술혁신 촉진법」 제16조(국방과학기술혁신 촉진의 지원 등)
「방위사업관리규정」 제64조(M&S 기반 연구개발 확대)

▶ 업무절차



[그림 4-13] M&S 분야 기술분석 업무절차

통계표 및 그래프

[표 4-7] M&S 분야 기술분석 실적

(단위: 개)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년
M&S 기술지원*	8	9	9	36
M&S 사업지원*	6	7	6	7
기술분석연구*	-	-	-	1

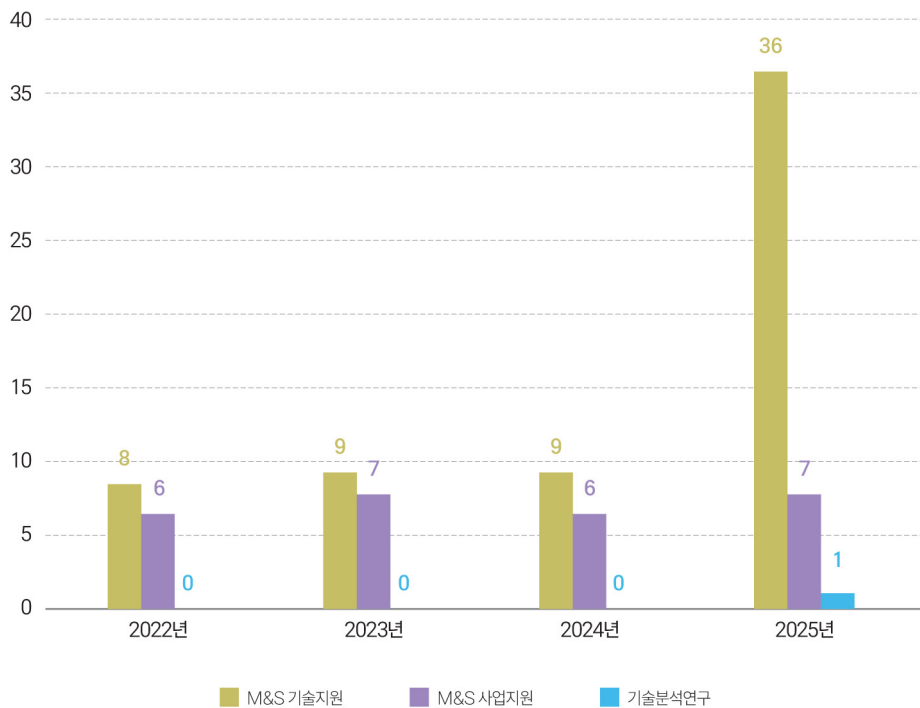
* M&S 기술지원: 국방부, 방사청, 각 군 등 대내외 관련기관 요구에 따른 M&S 관련 사업관리회의, 위원회 참석 및 획득사업 간 V&V 산출물 기술검토 등 VV&A 업무 수행 실적

* M&S 사업지원: 방사청 IPT 등 관련기관 요구에 따른 M&S 분야 지원 사업 수

* 기술분석연구: 기술보고서, 학술대회 발표, 논문 게재, 대외 워크숍/세미나/간담회 등 실적

※ 2025년 M&S 분야 업무가 국방기술진흥연구소에서 국방기술품질원으로 이관됨에 따라 해당 업무를 국방기술품질원에서 수행하고 있음

(단위: 개)

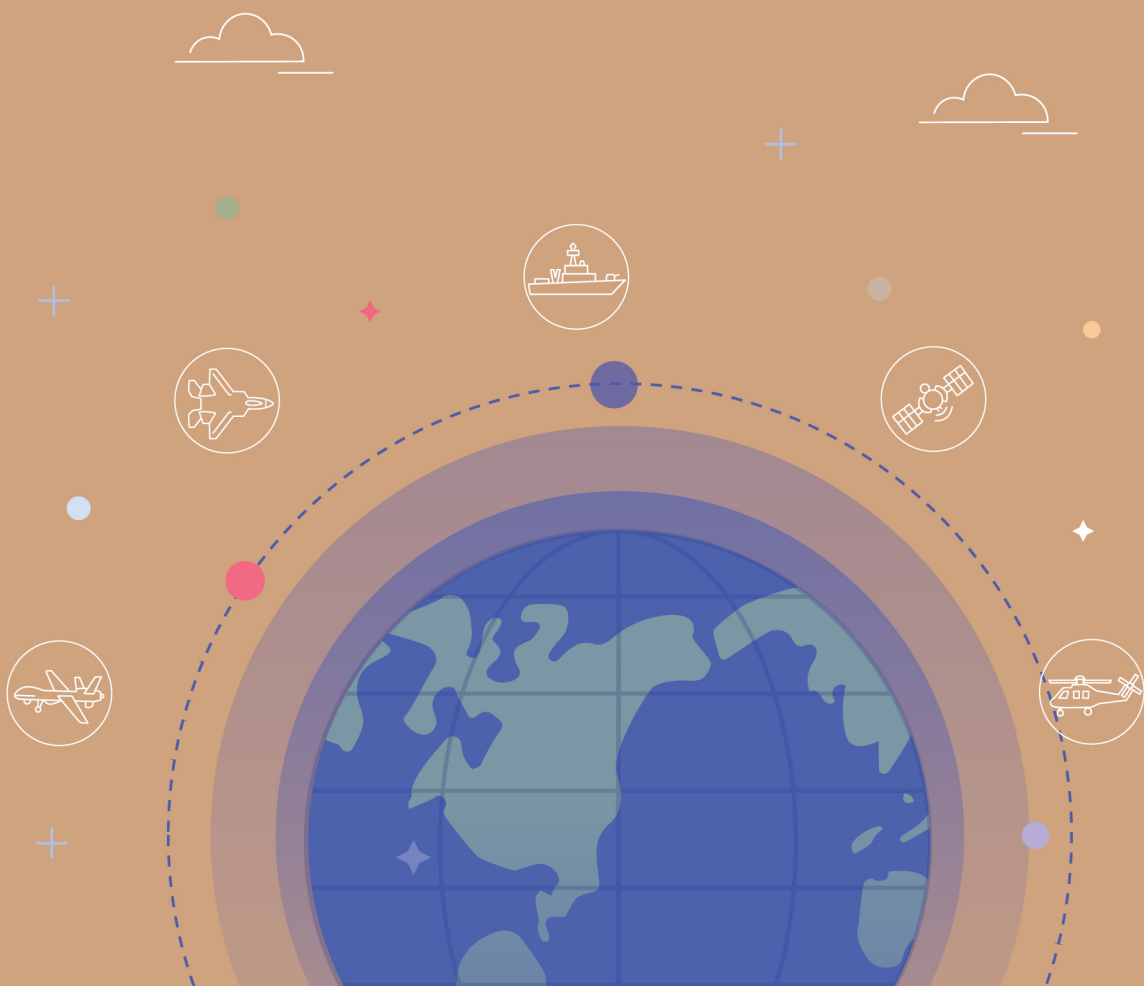


[그림 4-14] M&S 분야 기술분석 실적

자료출처 첨단기술팀 (☎ 042-251-5442)

2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook
of Defense Agency for Technology and Quality





표준화 · 인증

1. 표준화

2. 인증



1-1 국방규격 적합성 검토 및 개선

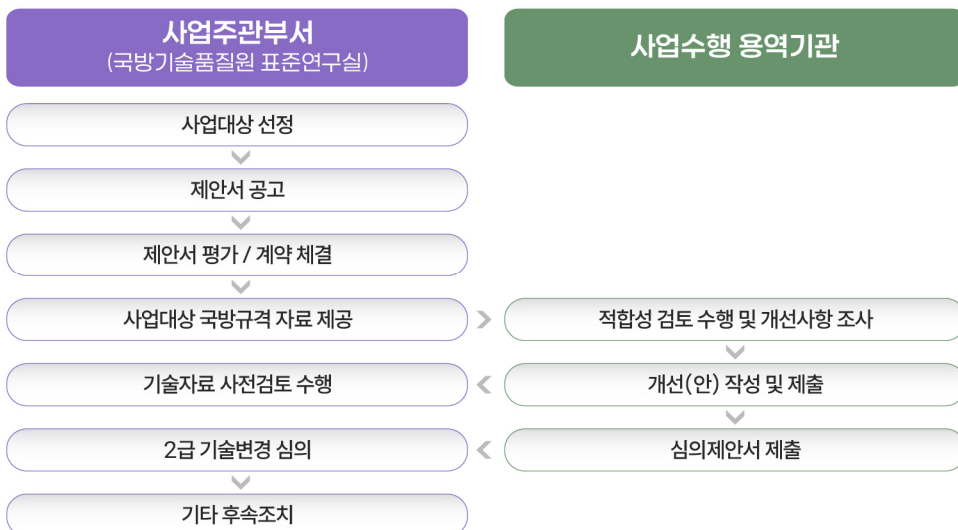
국방규격* 적합성 검토 및 개선은 「방위사업법」 제32조 및 「표준화 업무규정」 제52조, 제53조에 근거하여, 운영유지단계의 군수품을 대상으로 최신 기술변화 및 사용자 요구사항 등을 반영해 국방규격을 개선하는 업무이다. 기술자료의 신뢰성 제고와 군수품의 원활한 조달을 목적으로 한다. 국방기술품질원은 당해연도 조달예정 품목을 중심으로 국방규격 관련 기술검토를 수행하고 있으며, 최근 5년간 규격서 748종, 도면 151,800매 등 기술자료를 개선하였다. 소요군 및 관련기관을 대상으로 규격개선 업무발전 간담회와 성과공유회를 개최하고 부대방문 등 적극적인 홍보활동을 추진하여 규격개선 소요를 지속적으로 발굴하였다. 이를 통해 사용자 애로사항을 반영한 품질 중심의 국방규격 개선이 지속적으로 확대되고 있다.

※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)

방사청 「표준화 업무규정」 제52조(국방규격 개선업무), 제53조(국방규격·국방표준서 적합성 검토)

* 국방규격(Korean Defense Specification): 군수품의 조달을 위하여 필요한 제품 및 용역에 대한 성능, 재료, 형상, 치수 등 기술적인 요구사항과 요구 필요조건의 일치성 여부를 판단하기 위한 절차와 방법을 서술한 사항으로 규격서, 도면, QAR, 소프트웨어 기술문서 등으로 구성

▶ 업무절차

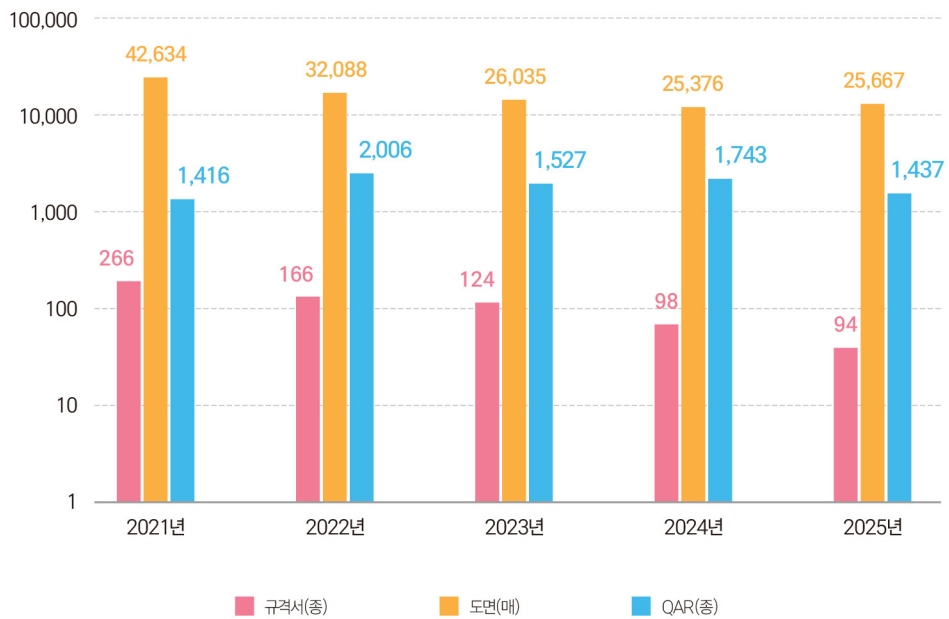


[그림 5-1] 국방규격 적합성 검토 및 개선 업무절차

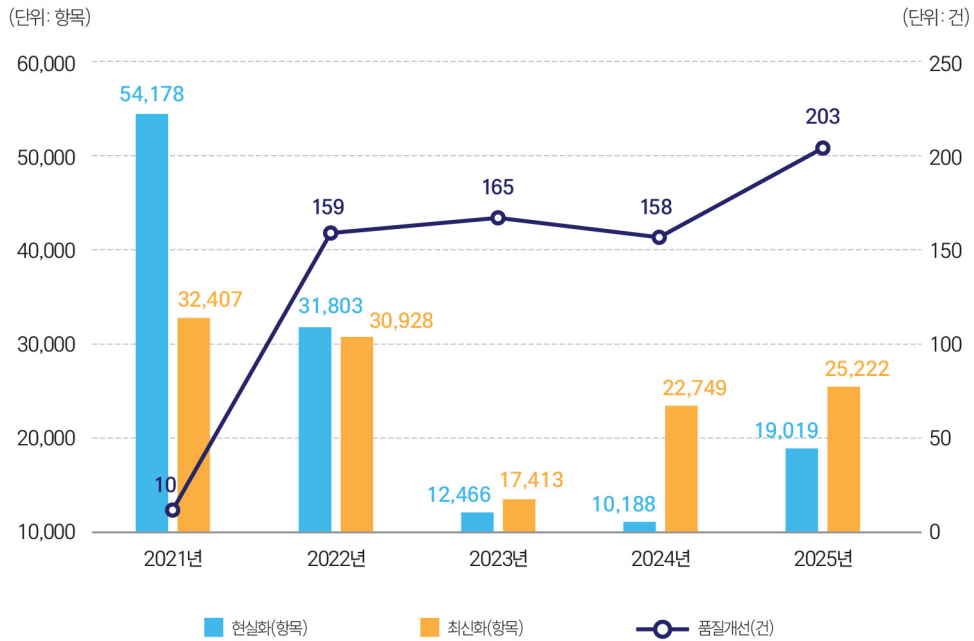
통계표 및 그래프

[표 5-1] 국방규격 적합성 검토 대상 및 개선실적

년도	대상			실적		
	규격서(종)	도면(매)	QAR(종)	현실화(항목)	최신화(항목)	품질개선(건)
2021년	266	42,634	1,416	54,178	32,407	10
2022년	166	32,088	2,006	31,803	30,928	159
2023년	124	26,035	1,527	12,466	17,413	165
2024년	98	25,376	1,743	10,188	22,749	158
2025년	94	25,667	1,437	19,019	25,222	203
합계	748	151,800	8,129	127,654	128,719	695



[그림 5-2] 국방규격 적합성 검토 대상



[그림 5-3] 국방규격 개선 실적

자료출처 표준연구실 (☎ 042-251-5488)

1-2 국방표준서

국방기술품질원은 「방위사업법」 제32조 및 「표준화 업무규정」 제26조에 따라 국방표준서* 작성기관으로 지정되어 있으며, 관련 규정에 따라 국방표준서의 제·개정 및 적합성 검토 등의 국방표준서 관리업무를 수행하고 있다. 또한 2021년부터 국방표준서 전담기관으로 지정되어, 국방표준 제도 발전을 위한 조사·연구 및 국방표준서 기술지원 업무 등을 수행하고 있다.

※ 「방위사업법」 제32조(국방기술품질원의 설립)

방사청 「표준화 업무규정」 제26조(국방규격·국방표준서의 관리기관)

* 국방표준서: 군수품의 획득, 관리, 운영유지 과정에서 공통적이거나 반복적으로 사용되는 인터페이스, 설계, 제조공정, 시험방법 등을 공학적·기술적으로 작성한 공통적용 문서

▶ 업무절차



[그림 5-4] 국방표준서 관리 업무절차

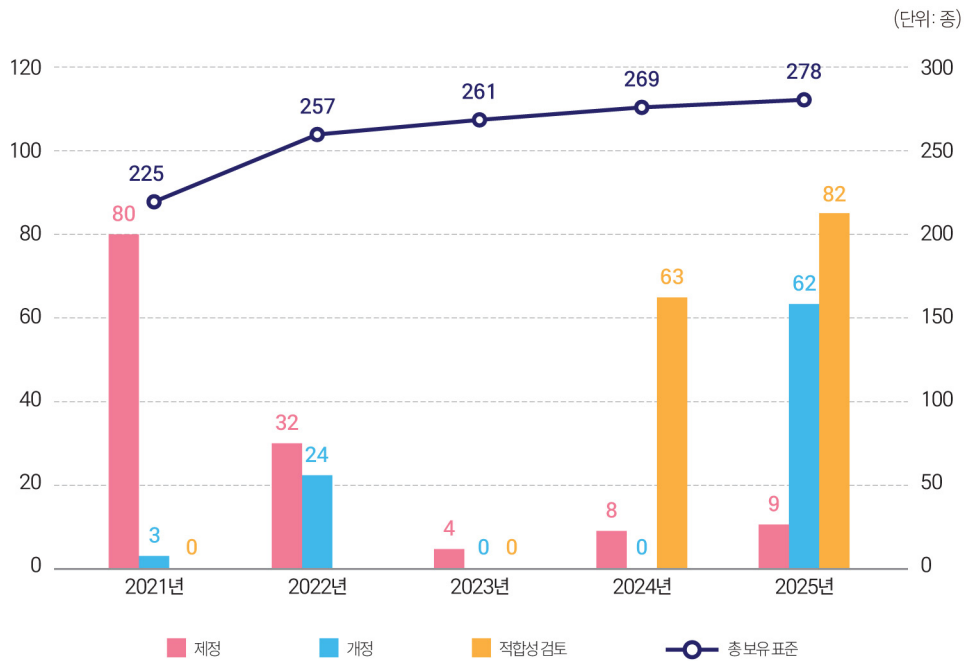
통계표 및 그래프

[표 5-2] 국방표준서 관리 현황

(단위: 종)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
제정	80	32	4	8	9
개정	3	24	-	-	62
적합성 검토	-	-	-	63	82
총 보유 표준(누적)	225	257	261	269	278

* 적합성 검토: 국방표준서 제·개정 후 5년마다 수행(2024년 시작)



[그림 5-5] 국방표준서 관리 현황

자료출처 표준연구실 (☎ 042-251-5473)

1-3 민·군규격표준화사업

민·군규격표준화사업은 민군기술협력 4대 사업 중 하나로, 민·군 간 기술 협력을 강화하고 우수 민간 상용품의 군 조달을 확대하기 위해 민수규격* 및 국방규격*을 표준화하는 사업이다. 최근 5년간 연평균 약 9건의 연구 과제를 수행했으며, 연평균 연구예산은 약 19억이다. 2021년 이후 과제 수와 예산이 증가 추세를 보였으나, 2024년 정부 R&D 예산 조정으로 해당 지표가 일부 감소하였다. 본 사업은 KS 제정, 국방표준서 제정, 국방규격 개정 및 지침서 발간 등을 통해 민수 상용품의 군 조달 확대와 국방예산 절감에 기여하고 있다. 현재는 드론 및 적층 제조, AI 등 첨단분야의 표준화 연구를 수행 중이며, 향후 유망기술과 연계한 과제발굴을 통해 민군 기술 적용을 확대해 나가고 있다.

※ 「민·군기술협력사업 촉진법」 제3조(민·군기술협력사업), 제9조(민·군규격표준화사업)

* 중점추진분야: 핵심 첨단기술 분야, 친환경·신소재 및 신성장 분야 등 미래유망기술 관련 분야

* 민수규격: 한국산업표준(KS), 정보통신표준 등과 같이 민간에서 적용 중인 규격이나 표준

* 국방규격: 방위사업법에 따라 방위사업청장이 정한 군수품에 관한 규격으로 국방규격서, 도면, 품질보증요구서(QAR), 부품/BOM목록, 소프트웨어 기술자료 등을 포함

▶ 업무절차

1. 과제발굴: 연구개발과제 수요조사 및 전문가 기술검토 협의



2. 과제선정: 제안과제 우선순위선정 및 최종 확정, 연구계획요구서(RFP)작성



3. 연구기관 선정: 연구기관 공모 및 주관연구개발기관 선정, 협약



4. 연구수행: 표준화 연구 및 연구개발과제 모니터링, 진도점검/최종평가



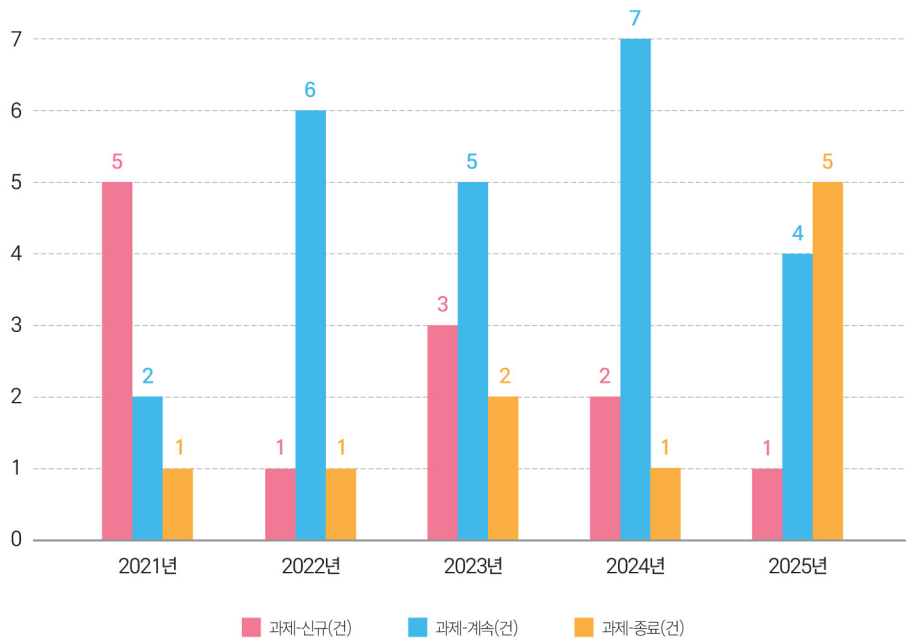
5. 연구종료: 연구결과보고서 발간/배포 및 연구결과 활용

[그림 5-6] 민·군규격표준화사업 수행절차

[표 5-3] 민·군규격표준화사업 현황

구분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
과제 수 (건)	신규	5	1	3	2	1
	계속	2	6	5	7	4
	종료	1	1	2	1	5
실적 (건)	KS(제정)	-	-	-	1	-
	국방표준서(제정)	-	1	-	-	-
	국방규격(개정/폐지)	-	-	2	11	10
	지침서(발간)	22	1	-	-	-
예산액(억 원)		16.5	22.5	27.0	13.8	15.0

※ 예산액은 소수점 이하 둘째 자리에서 반올림



[그림 5-7] 민·군규격표준화사업 현황

자료출처 표준연구실 (☎ 042-251-5472)

2 인증

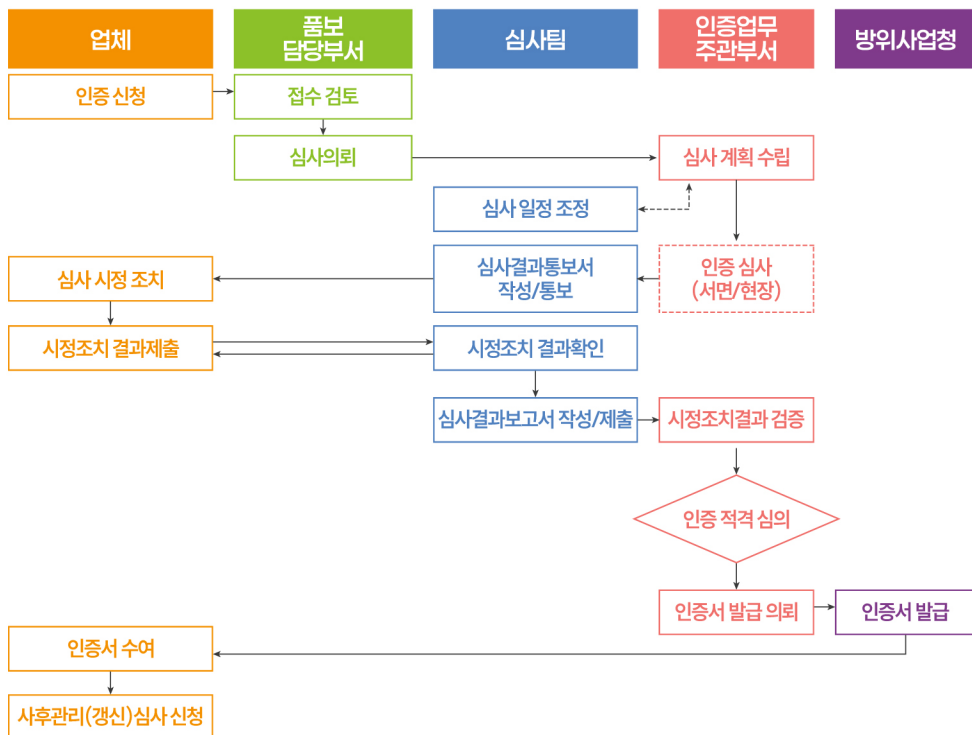
2-1 국방품질경영체제 인증

국방품질경영체제(DQMS*) 인증은 군수업체의 품질경영능력을 향상시켜 군수품의 품질을 높이고 고객 만족을 제고하기 위한 제도이다. 국방기술품질원이 인증심사를 주관하며, 국방표준 KDS STD-0005(품질경영체제 요구서)를 기준으로 업체의 품질 경영체제 수립, 실행, 유지 여부를 심사하여 적격 업체에 인증서를 발급하고 있다. 품질 경영체제를 갖춘 업체에 인증서를 부여함으로써 군수품의 안정적인 품질을 보장하고 있으며, 2025년 말 기준 총 192개 업체가 국방품질경영체제 인증을 유지하고 있다.

※ 「방위사업법」 제29조의2(품질경영체제인증) 「방위사업법 시행령」 제71조(권한의 위탁)

* DQMS: Defense Quality Management Systems

▶ 업무절차

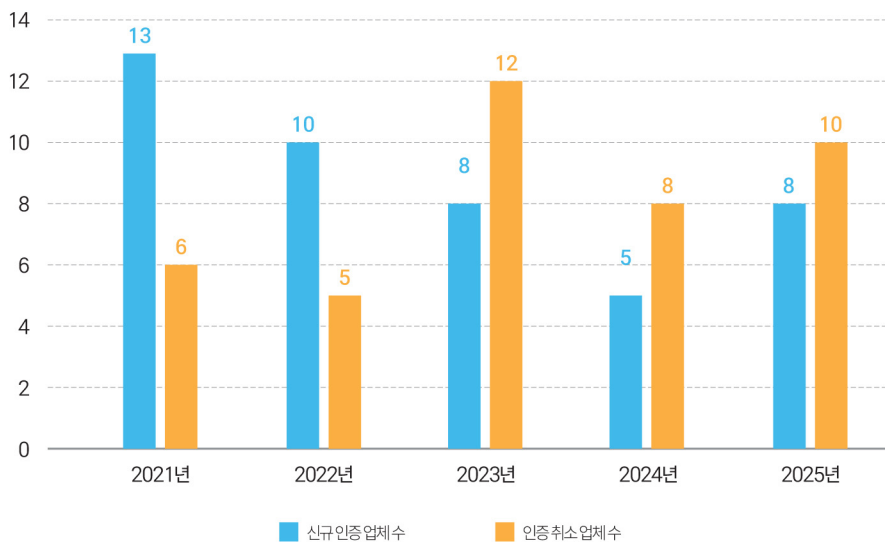


[그림 5-8] 국방품질경영체제 인증 심사 절차

[표 5-4] 국방품질경영체제 인증 업체

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
신규 인증 업체 수	13	10	8	5	8
인증 취소 업체 수	6	5	12	8	10
인증 업체(누적)	195	200	196	193	192

* 인증 취소 업체: 「방위사업법」 제29조의3(품질경영인증의 취소) 사유에 해당하여 인증이 취소된 업체



[그림 5-9] 국방품질경영체제 인증 업체 현황

[표 5-5] 규모별 인증 업체 및 인증 유지 현황(2025년 기준)

구분	인증수여 업체 수	인증유지 업체 수	인증유지비율(%)
대기업	27	21	77.8
중견기업	37	23	62.2
중소기업	251	148	59.0
합계	315	192	61.0

* 인증수여업체: 인증신청 및 심사결과 인증기준에 적합한 품질경영체제 구축이 인정되어 인증이 수여된 업체

자료출처: 품질기획실 (☎ 055-751-5252)

2-2 DQ마크 인증

DQ마크 인증은 국내 기업의 방산 수출 경쟁력 강화를 위해 수출 잠재력이 우수한 제품에 대해 기술력과 품질을 평가하고 인증하는 제도이다. 방위사업청의 DQ마크 인증제도 운영에 관한 고시와 국방기술품질원의 인증 매뉴얼에 따라 심사가 진행된다. 국방기술품질원 주관으로 공장심사 및 제품심사를 실시하고, 시험기관의 시험평가를 바탕으로 종합심의를 거쳐 선정된 우수제품에 대해 DQ마크를 부여한다. 국방기술품질원은 수출품 정부품질보증활동과 연계하여 DQ마크 인증 확대 및 수출 실적 증대에 기여하고자 노력하고 있다.

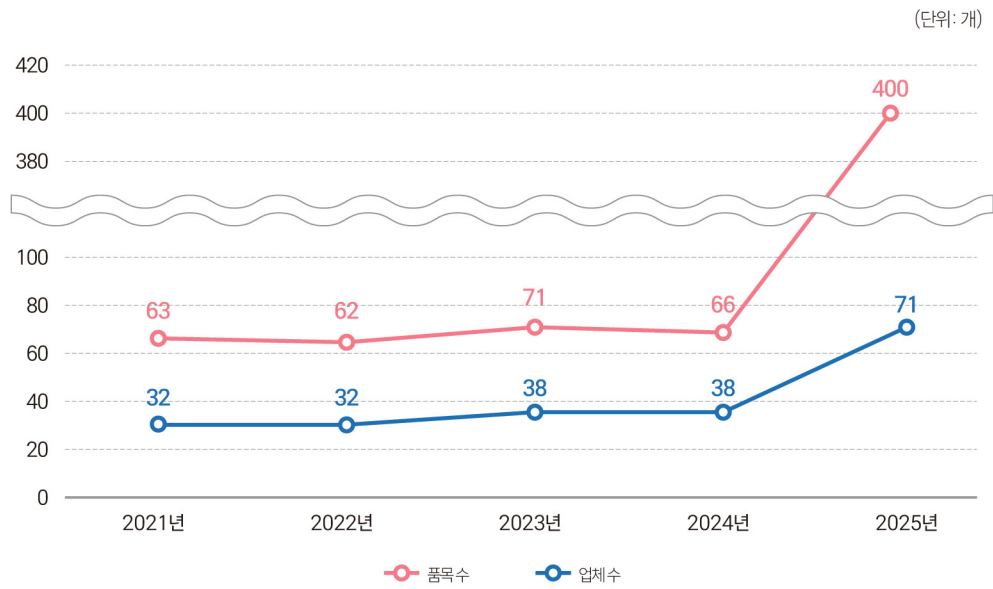
▶ 업무절차



[그림 5-10] DQ마크 인증 업무 절차

[표 5-6] DQ마크 인증 업체

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
품목 수	63	62	71	66	400
업체 수	32	32	38	38	71



[그림 5-11] DQ마크 인증 업체 현황

자료출처 품질기획실 (☎ 055-751-5255)

2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook
of Defense Agency for Technology and Quality



VI

감항인증 · 방위산업기술보호

1. 감항인증

2. 방위산업기술보호



1-1 현존전력 성능 극대화 사업 감항인증

현존전력 성능 극대화 사업 감항인증은 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 법률」 제15조에 따라, 군용항공기의 장비 성능, 품질, 운용성 개선에 따른 비행 안전성을 확인하는 업무이다. 2021년부터 현존전력 성능 극대화 사업이 방위사업청으로부터 국방기술품질원으로 위탁되면서, 2022년부터 감항인증연구센터 주관하에 해당 사업의 감항인증 업무를 수행하고 있다. 2026년부터는 신속원의 업무까지 이관되어 업무량이 증가할 것으로 전망된다.

※ 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 법률」 제15조(권한의 위탁)

「방위사업법 시행령」 제71조(권한의 위탁)

기품질원 「군용항공기 비행안전성 인증 업무규정」 제8장(현존전력 성능 극대화 사업의 감항인증)

▶ 업무절차



[그림 6-1] 현존전력 성능 극대화 사업 감항인증 절차

통계표 및 그래프

[표 6-1] 연도별 현존전력 성능 극대화 사업 현황

(단위: 건)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년
대상 사업(신청)	2(2)	5(3)	6(1)	5(2)
감항인증서 발급	0	1	4	2

* 감항인증서는 대상 사업별로 발급하는 것이 아니라 항공기 기종별(예시: T-50, FA-50 등)로 발급하여 사업수와 인증서 발급수가 상이할 수 있음

자료출처 감항인증연구팀 (☎ 055-751-5391)

1-2 부품국산화/기술변경 감항영향성 검토

감항영향성 검토는 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 법률」 제15조 등 관련 법규에 따라 국내에서 비행 안전성이 확인된 군용 항공기에 장착되는 부품을 국산화하거나 체계의 국방규격(규격서, 도면, 품질보증요구서 등)의 기술변경이 이루어질 경우, 이에 대한 비행안전 영향성을 확인하는 업무이다. 국방기술품질원은 2017년 방위사업청 훈령 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 업무규정」이 개정됨에 따라, 부품국산화 및 기술변경에 대한 감항영향성 검토 업무를 주관하고 있다. 정부의 국산화 장려 정책으로 인해 국산화 대상 사업이 증가하였으며 이에 따른 감항영향성 검토 수요도 지속 증가하였다.

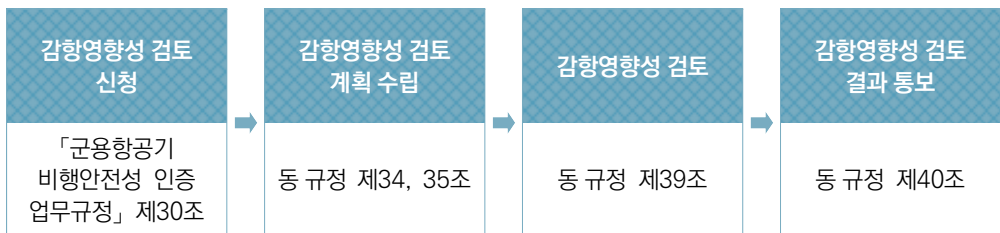
※ 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 법률」 제15조(권한의 위탁 및 위탁)

방사청 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 업무규정」 제45조의2(기술변경에 대한 감항영향성 검토)

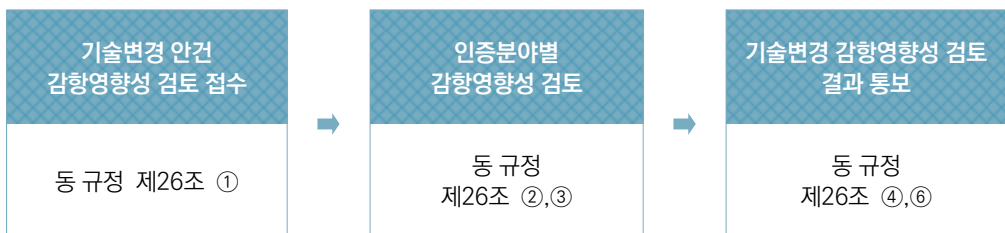
기품원 「군용항공기 비행안전성 인증 업무규정」 제6장(기술변경 감항영향성 검토)

기품원 「군용항공기 비행안전성 인증 업무규정」 제7장(부품국산화개발사업의 감항영향성 검토)

▶ 업무절차



[그림 6-2] 부품국산화 감항영향성 검토 절차



[그림 6-3] 기술변경 감항영향성 검토 절차

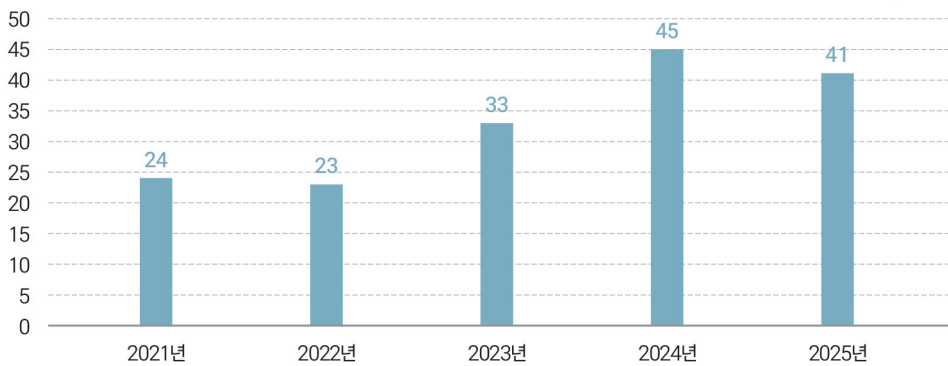
[표 6-2] 연도별 부품국산화 및 기술변경 감항영향성 검토 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
부품국산화 대상 사업	24	23	33	45	41
기술 변경	고정익	85	107	59	66
	회전익	129	91	258	373
	무인기	25	20	11	8
기술변경 합계	239	218	328	447	315

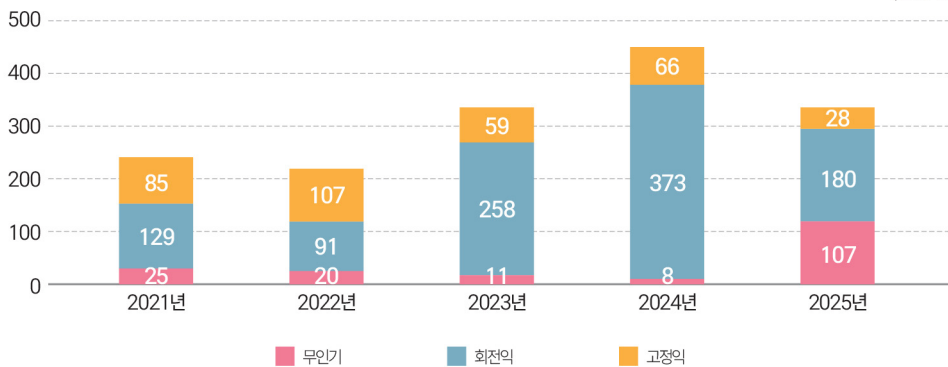
* 고정익: T/FA-50, KT-1 / 회전익: KUH-1, LAH 등/ 무인기: MUAV, RQ-102K 등

(단위: 건)



[그림 6-4] 부품국산화 감항영향성 검토 현황

(단위: 건)



[그림 6-5] 기술변경 감항영향성 검토 현황

자료출처: 감항인증연구팀 (☎ 055-751-5391)

1-3 형식인증/생산확인

감항인증은 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 법률」 제4조에 따라, 군용 항공기가 비행 안전성을 가지고 체계 기능을 발휘할 수 있음을 단계별로 확인하는 업무로 아래와 같이 구분된다.

① 형식인증: 항공기 설계가 안전성 인증기준에 부합하는지 검토(5개 전문기관이 팀을 편성하여 업무 수행)

② 생산확인: 설계대로 생산가능한 기술력, 인력, 품질보증 체계 등을 보유하고 있는지 검토

국방기술품질원은 관련 법령에 따라 2009년부터 형식인증과 생산확인 전문기관*으로 지정되어 업무를 수행하고 있으며, 감항인증 업무는 2024년 이후 다시 증가하는 추세이다.

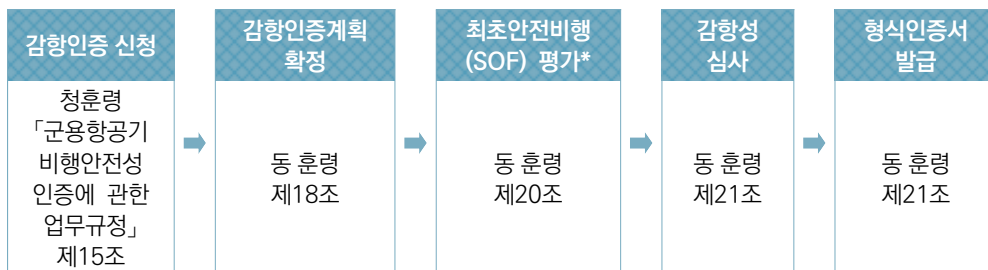
※ 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 법률」 제4조(감항인증의 절차 등)

* 감항인증 주관기관: 전문기관 중 군용항공기 종류 및 특성에 따라 사업별 1개 기관 지정

* 형식인증 전문기관: 육·해·공군, 국방과학연구소, 국방기술품질원

* 생산확인 전문기관: 국방기술품질원

▶ 업무절차



[그림 6-6] 형식인증업무 수행절차

* SOF(Safe of Flight): 초도비행 승인을 위한 최초 안전비행 평가



[그림 6-7] 생산확인업무 수행절차

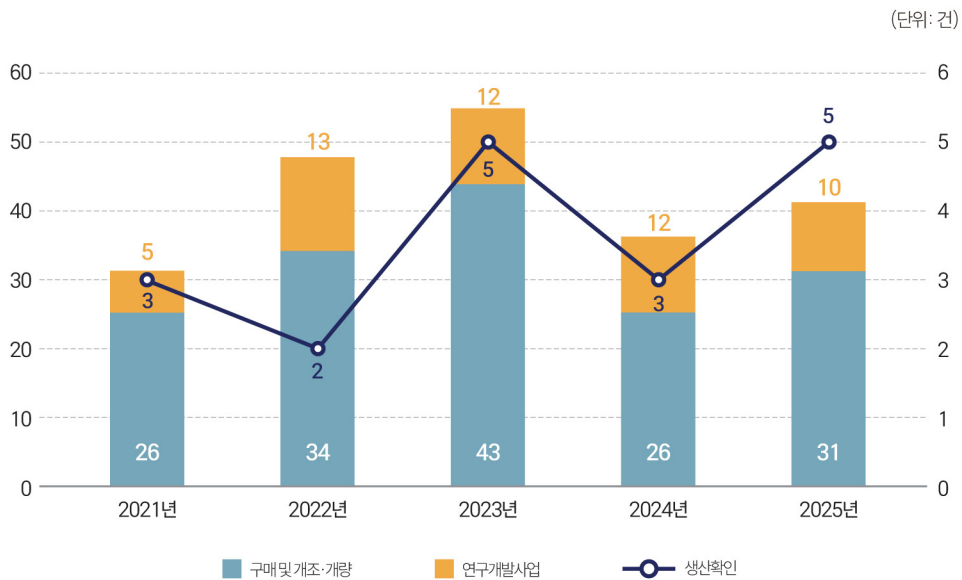
* '군용항공기 비행안전성 인증에 관한 업무규정'(청 훈령) 내 조항임

** '군용항공기 비행안전성 인증 업무규정'(기품원 원규) 내 조항임

[표 6-3] 형식인증 및 생산확인 참여 사업 건수

(단위: 개)

구분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
형식인증 (설계적합성 검증 포함)	연구개발사업	5	13	12	12	10
	구매, 개조·개량 등	26	34	43	26	31
	소계	31	47	55	38	41
생산확인		3	2	5	3	5



[그림 6-8] 형식인증/생산확인 참여 사업 실적

자료출처 감항인증기획팀 (☎ 055-751-5341)

2

방위산업기술보호

2-1 방위산업기술 지정·판정 기술검토

방위산업기술* 지정·판정 기술검토는 「방위산업기술보호법」 제7조와 「방위산업기술 보호지침」 제2장에 따라 방위사업청의 방위산업기술 지정·고시 및 방위산업기술 판정을 지원하는 업무이다. 특히, 국방과학연구소, 방산업체, 정출연 등 기술보유기관에서 보유한 기술이 방위산업기술에 해당하는지에 대해 판정을 요청할 경우, 기술 중요도, 기술개발 난이도, 기술 수준, 국방무기체계 특성 노출 가능성 등에 대한 기술검토를 수행한다.

※ 「방위산업기술보호법」 제7조(방위산업기술의 지정·변경 및 해제 등)

방사청 「방위산업기술 보호지침」 제2장(기술의 식별 및 관리)

* 방위산업기술: 국방과학기술 중 국가 안보 등을 위하여 보호되어야 하는 기술로 방위사업청장이 지정·고시하는 기술(8대 분야, 45개 분류, 128개 기술)

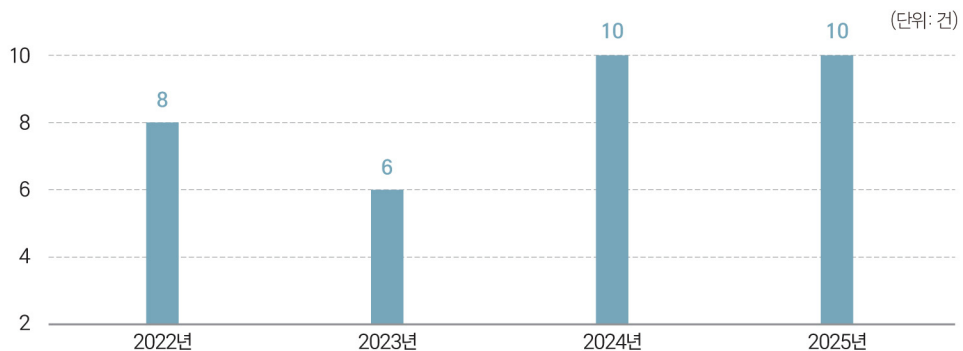
* 국방과학기술: 군사적 목적으로 활용하기 위한 군수품의 개발·제조·가동·개량·개조·시험·측정 등에 필요한 과학기술(「국방과학기술혁신 촉진법」 제2조(정의))

통계표 및 그래프

[표 6-4] 방위산업기술 판정 기술검토 현황

(단위: 건)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년
방위산업기술 판정 건수	8	6	10	10



[그림 6-9] 방위산업기술 판정 기술검토 현황

자료출처 기술통제연구팀 (☎ 042-280-0731)

2-2 수출허가 기술검토

수출허가 기술검토 업무는 「방위산업기술보호법」 제9조, 「방위사업법 시행령」 제37조 및 「방산 수출입 심사업무 훈령」 제3장에 따라, 수출허가 신청 이전에 수출대상 물자 또는 기술을 대상으로 진행하며, 방산물자*, 국방과학기술 및 방위산업기술의 수출 시 해외 동향, 국방기술통제목록 등에 의한 보호 기술 확인을 위한 기술검토 업무이다. 방산물자 및 국방과학기술 수출상담을 위한 수출 예비승인 기술검토의 경우 2024년 대비 감소하였으나, 수출허가 및 예비승인 등 관련 기술검토는 정부 정책 및 방산 수출 확대에 따라 지속적인 증가가 예상된다. 기술수출전문위원회는 「방산 수출입 심사업무 훈령」 제12조에 따라, 국방과학기술 수출 시 수출허가 전 기술의 보호등급 및 보호 대책을 검토하기 위한 위원회로 2024년부터 국방기술품질원이 운영하고 있다.

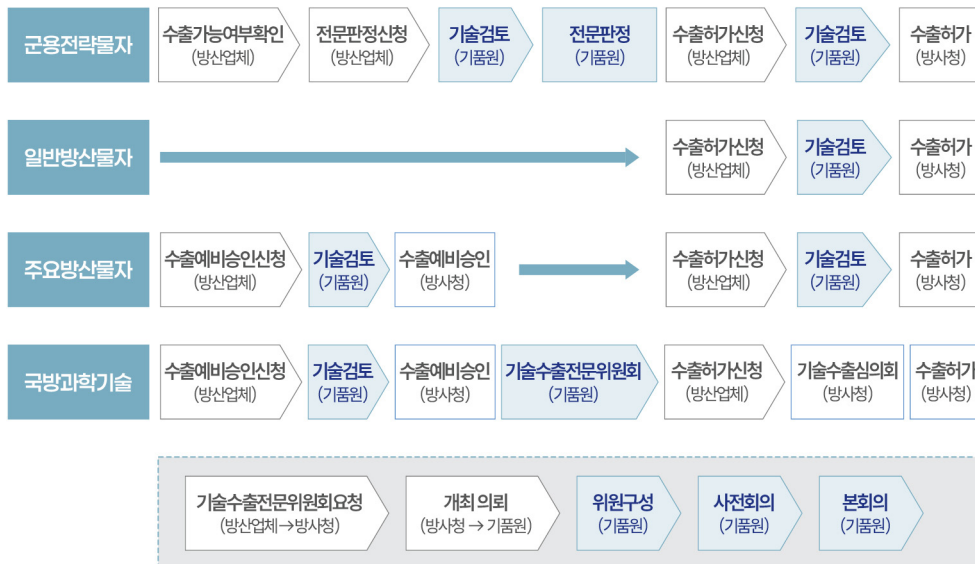
※ 「방위산업기술보호법」 제9조(방위산업기술의 수출 및 국내이전 시 보호)

「방위사업법 시행령」 제37조(국방기술품질원의 운영 및 감독 등)

방사청 「방산 수출입 심사업무 훈령」 제3장(수출허가 사전절차), 제12조(기술수출전문위원회 운영 및 구성)

* 방산물자: 무기체계 중에서 안정적인 조달원 확보 및 엄격한 품질보증 등이 필요한 물자로서 「방위사업법」 제34조(방산물자의 지정)에 의해 지정된 물자

▶ 업무절차



[그림 6-10] 수출허가 품목별 검토 절차

통계표 및 그래프

[표 6-5] 수출허가 관련 기술검토 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
수출가능여부*	6	2	-	-	1
국제입찰 참가승인*	8	-	3	-	-
수출예비승인*	36	58	110	72	69
기술수출전문위원회*	-	-	-	3	3
수출허가*	10	24	34	37	23
합계	60	84	147	112	96

* 수출가능여부: 수출허가 신청 이전 수출품목 및 해당국가에 따른 수출가능 및 수출허가 면제 여부 등을 판단하는 절차

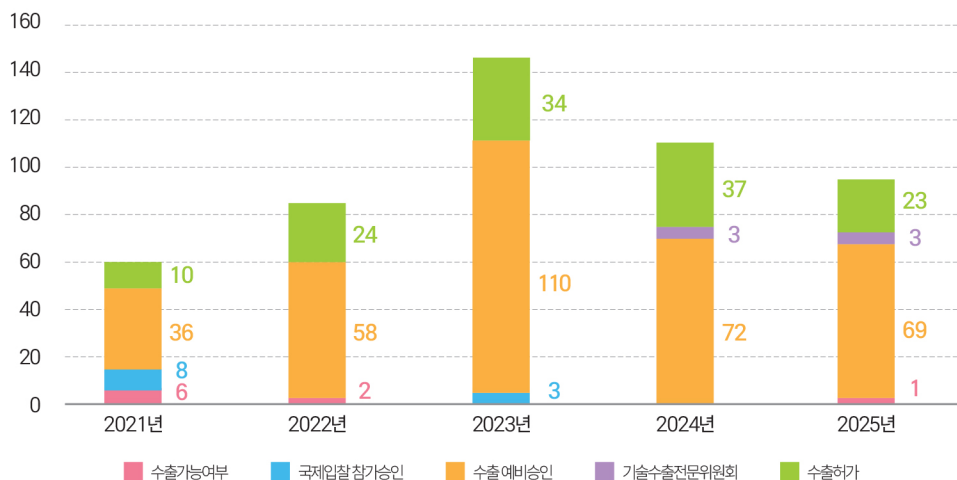
* 국제입찰 참가승인: 해외에서 진행되는 입찰에 참가하기 위해 국내업체가 정부로부터 받는 승인 절차

* 수출예비승인: 국방과학기술 및 방산물자를 해외에 수출하려고 할 때, 국내업체가 본격적인 수출허가를 받기 전에 받는 사전 승인 절차

* 기술수출전문위원회: 국방과학기술 수출 시 기술의 보호등급 및 보호대책을 검토하기 위한 위원회(국방기술품질원 운영)

* 수출허가: 국내기업이 해외로 수출하거나 중개하고자 하는 경우에 받는 승인 절차

(단위: 건)



[그림 6-11] 수출허가 관련 기술검토 현황

자료출처 기술통제연구팀 (☎ 042-280-0731)

2-3 군용전략물자 기술검토 및 전문판정

군용전략물자* 관련업무는 「대외무역법 시행령」 제37조에 따라, 수출 승인 대상 여부를 확인하기 위해 신청된 물품(기술)이 「전략물자 수출입고시」의 군용물자에 해당하는지를 판정하는 업무이다. 국방기술품질원에서는 군용전략물자 기술검토 업무를 2025년 6월까지 수행하였으며, 2025년 7월부터는 전문판정* 업무를 함께 수행하고 있다.

※ 「대외무역법 시행령」 제37조(전략물자 판정 업무 등의 위탁)

* 군용전략물자: 무기체계 또는 군사적으로 사용할 수 있는 물자 중에서 산업통상자원부 장관이 국제 평화 및 국가안보 등을 위해 제한이 필요하다고 정하여 고시한 물자(기술 포함)

* 전문판정: 물품 등을 수출, 수출신고, 경유, 환적 또는 중개하려는 경우 해당 물품 등이 전략물자 등인지 확인하기 위한 판정



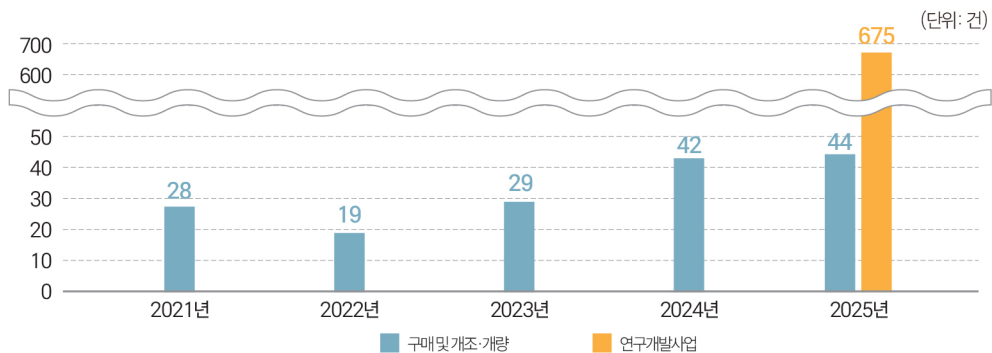
[그림 6-12] 군용전략물자 관련 업무절차

통계표 및 그래프

[표 6-6] 군용전략물자 관련 업무 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
군용전략물자 기술검토	28	19	29	42	44
군용전략물자 전문판정	-	-	-	-	675
합계	28	19	29	42	719



[그림 6-13] 군용전략물자 관련 업무 현황

자료출처 기술통제연구팀 (☎ 042-280-0731)

2-4 기술이전 기술검토

기술이전 기술검토는 「국방과학기술혁신 촉진법」 제13조 및 관련 규정에 따라, 민간 분야에서 활용 가능성이 높은 국방과학기술*에 대해 기술이전 승인 여부를 검토하는 업무이다. 국방과학기술의 민간 활용 및 해외 수출확대 정책과 맞물려 해당 업무는 앞으로 점진적으로 증가할 것으로 전망된다. 또한, 2025년도에는 기술수출 증가에 따라 수출대상 기술의 국방과학기술 해당여부 검토 건수가 증가했으며, 방산 수출 확대에 따라 지속적인 증가가 예상된다.

※ 「국방과학기술혁신 촉진법」 제13조(개발성과물의 확산 및 기술이전)

* 국방과학기술: 군사적 목적으로 활용하기 위한 군수품의 개발·제조·가동·개량·개조·시험·측정 등에 필요한 과학기술(「국방과학기술혁신 촉진법」 제2조(정의))

통계표 및 그래프

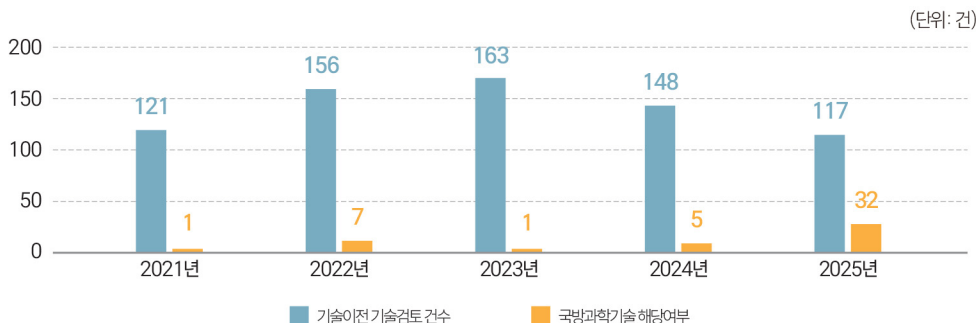
[표 6-7] 기술이전 기술검토 현황

(단위: 건)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
기술이전기술검토*	121	156	163	148	117
국방과학기술 해당여부 검토*	1	7	1	5	32
합계	122	163	164	153	149

* 기술이전 기술검토: 정부가 예산의 전부 또는 일부를 투자하여 획득한 국방과학기술을 국내의 관련 업체 및 기관 등에 유상 또는 무상으로 이전하는 행위임. 방사청의 요청에 따라 기술이전 내용 및 범위의 타당성, 기술이전 대상자의 적격 여부, 기술이전의 필요성, 기술이전 절차 및 문제점 등의 기술검토를 수행

* 국방과학기술 해당여부 검토: 수출하고자 하는 기술자료 등의 국방과학기술 해당여부 판단을 위해 기술의 원천 등의 검토를 수행



[그림 6-14] 기술이전 기술검토 현황

자료출처 기술통제연구팀 (☎ 042-280-0731)

경 고 문

본 통계연감의 판권과 통계연감의 내용으로부터 얻어지는
지식재산권은 국방기술품질원에 속하며, 발행기관의 승인
없이 무단 복제, 복사할 수 없음

2026년 국방기술품질원 통계연감

Statistical Yearbook of Defense Agency for Technology and Quality

발행일	2026년 7월
발행처	국방기술품질원 정책기획실 경상남도 진주시 동진로 420 (우 52851)
발행인	신상범