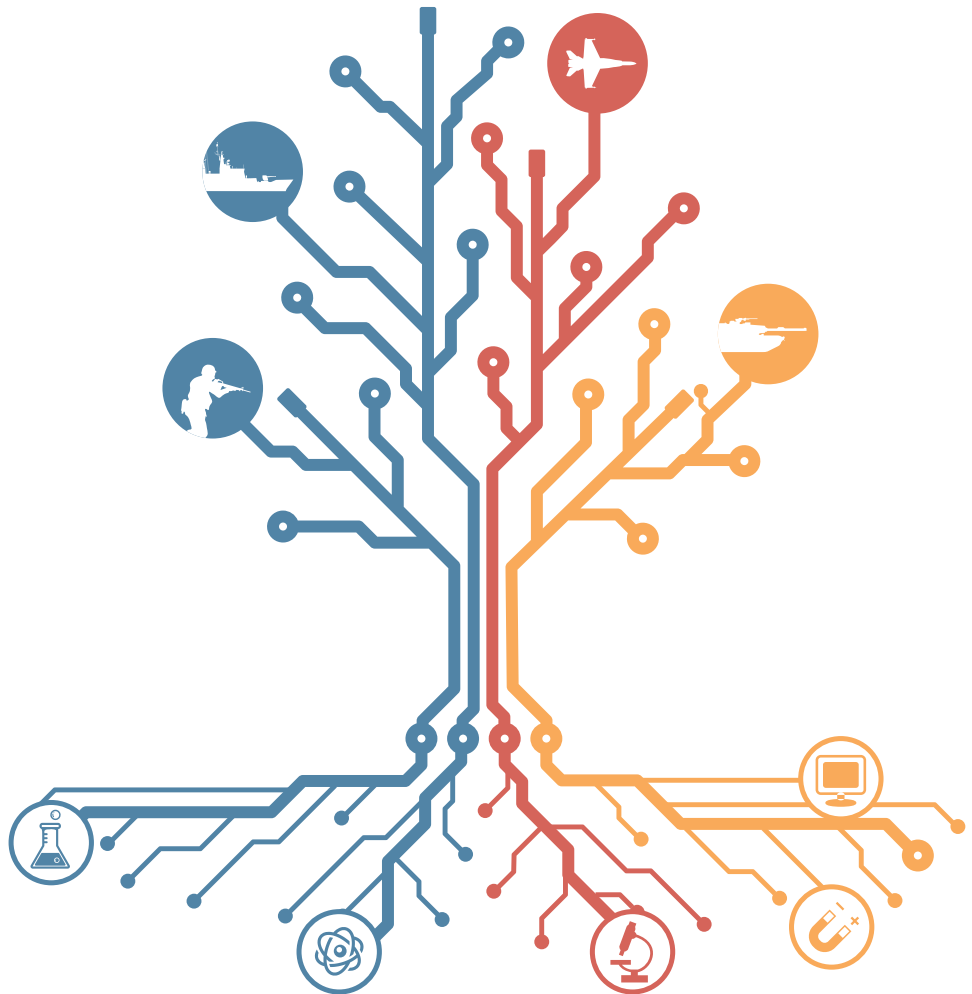


2020

군수품 표준화 업무 가이드북



활용시 유의사항

- 본 책자는 국방표준 업무 수행 및 관련사업에 참여하는 기관과 업체 등이 참고할 수 있도록 현재의 유효한 법규 등을 토대로 작성되었습니다.
- 본 책자는 대외적으로 법적 효력을 가지는 것은 아니며 이후 최신 개정 법규 내용에 따라 다르게 적용될 수 있음을 알려드립니다.

인사말

국방 분야 표준업무 발전과 민군 표준 기관 간의 교류 협력 체계 구축을 위하여 계속 노력하겠습니다

지난 6월 ‘표준’을 국가연구개발 성과로 인정하는 ‘국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률(연구성과평가법)’ 개정안이 국회를 통과하였습니다. 이는 특히나 논문과 더불어 표준도 국가 R&D의 산출물로 인정한다는 내용으로, 표준의 중요성뿐만 아니라 국가연구개발사업이 표준화와 연계되어야 함을 강조하는 것이라 하겠습니다.

그동안 국방 분야에서는 국방규격이라는 형식으로 형상관리 활동을 통해 표준을 제정하였고, 군에서 사용되는 무기체계 등을 중심으로 형상과 성능 요구조건을 명시하고 확인하는 방법을 규정하여 계약의 기술적 기준으로 활용하였습니다. 근래에는 민간과 국방 분야 선진기술의 활용성을 높이기 위해 민·군 겸용기술을 식별하여 개발하고 이를 표준화하는 노력까지 확대되고 있습니다.

본 「군수품 표준화 업무 가이드북」은 방위사업청이 주관하고 국방기술품질원이 수행하는 표준화 관련 업무 전반에 대한 절차와 방법 등을 안내하여, 전문성이 있는 관련기관과 여러 전문가분들의 사업참여와 관심을 유도하고자 발행하게 되었습니다.



Defense Agency for Technology and Quality

여기에는 국방규격의 형상관리, 개선사업뿐만 아니라 민·군 규격 표준화 사업 및 단체표준 제정 업무 등 민수 분야 표준화 업무도 포함하였고 단계별 참여 방법과 요구 사항 등 해당업무의 이해를 높이는데 중점을 두었습니다.

금번 가이드북 발간으로 표준 업무 담당자와 참여하고자 하는 모든 분들께 도움이 되기를 희망하며, 국방기술품질원은 앞으로도 표준 업무 발전을 위하여 계속 노력하겠습니다.

감사합니다.

2020년 8월

국방기술품질원장 이 창 희

목 차

CONTENTS

I. 표준이란

1. 표준 개요	2
1.1 표준의 정의	2
1.2 표준의 분류	2
1.3 국방 분야 표준 관련 법령	4
2. 국방 분야의 표준	5
2.1 군수품 표준화 정의	5
2.2 표준과 규격 비교	6
2.3 국방 표준화 업무 구분 및 기관별 역할	7

II. 형상관리

1. 개요	14
1.1 형상관리 정의	14
1.2 형상관리 활동	14
1.3 관련 근거	15
2. 형상통제 활동	16
2.1 정의	16
2.2 형상통제 분류	16
2.2.1 방법에 따른 분류	16
2.2.2 등급에 따른 분류	17

2.3 형상통제 처리(II급 기술변경, 경 규격완화/면제) 17

 2.3.1 처리 절차 17

 2.3.2 제안서 제출 18

 2.3.3 심의 19

 2.3.4 후속 조치 20

Ⅲ. 국방규격 제·개정

1. 개요 24

 1.1 국방규격 제정 24

 1.2 관련 근거 25

2. 국방규격 제·개정 절차 25

 2.1 국방규격 제·개정(안) 준비 26

 2.2 국방규격 제·개정(안) 확정 26

3. 대외 국방규격 제·개정 기술검토 27

 3.1 검토 요청 27

 3.2 검토 내용 27

Ⅳ. 단체표준

1. 개요 32

 1.1 정의 및 목적 32

목 차

CONTENTS

1.1.1 정의	32
1.1.2 목적	32
1.2 근거	33
1.3 업무체계 및 업무분장	33
2. 활동	35
2.1 업무 절차	35
2.2 단체표준 소요 제기	36
2.3 단체표준 (초안) 작성	36
2.4 단체표준 기술심의회	37
2.4.1 단체표준 기술심의회 구성	37
2.4.2 단체표준 심사위원 운영	37
2.5 이해관계인 의견 수렴	38
2.6 단체표준 심사위원회	38
2.7 단체표준 등록 요청	39
3. 단체표준 활용 방법	39
4. 단체표준 열람·제정 신청 방법	41
4.1 열람	41
4.1.1 e-나라표준 홈페이지	41
4.1.2 국방기술품질원 홈페이지	42
4.2 제정 및 개정	42
4.2.1 제정	42
4.2.2 개정	43

V. 민·군규격표준화사업

1. 개요	46
1.1 기본 방침	47
1.2 관계법령	47
1.3 사업 수행 체계 및 기관별 임무	48
2. 활동	49
2.1 추진 분야	49
2.2 업무 절차	50
3. 민·군규격표준화사업 참여 방법	51
3.1 기술 수요 조사	51
3.1.1 절차	51
3.1.2 참여 방법	51
3.1.3 작성 서류 다운로드 방법	52
3.2 연구과제 주관연구기관 선정	52
3.2.1 절차	52
3.2.2 참여 방법	52
3.2.3 작성 서류 다운로드 방법	53
3.3 협약 체결 및 연구비 지급	54
3.3.1 방법	54
3.3.2 협약서 다운로드 방법	54
3.3.3 연구개발비 청구서 다운로드 방법	55
3.4 연구과제 수행	55

목 차

CONTENTS

3.4.1 절차	55
3.4.2 방법	56
3.5 연구과제 종료	57
3.5.1 절차	57
3.5.2 방법	58

VI. 국방규격 개선사업

1. 개요	62
1.1 배경 및 목적	62
1.1.1 배경	62
1.1.2 목적	63
1.2 업무 근거	63
1.3 체계도	63
2. 활동	64
2.1 업무 절차	64
2.2 소요 대상 파악	65
2.3 제안서 공고	65
2.4 제안서 평가/계약 체결	65
2.5 과업 대상 제공	66
2.6 개선 사항 조사	66
2.7 개선(안) 검토	67
2.8 심의제안서 제출	67

2.9 II급 기술변경 심의 67

2.10 기타 사항 68

 2.10.1 중간 평가, 최종 평가 68

 2.10.2 사후 관리 68

3. 참여 방법 68

 3.1 세부 과업 내용 68

 3.2 제출 서류 69

VII. 국방품질연구회 표준화연구분과위원회

1. 개요 72

 1.1 설립 목적 72

 1.2 주요 업무 73

2. 주요 활동 73

 2.1 간담회 73

 2.2. 학술발표회 74

3. 분과위원회 회원 공유 사항 74

4. 표준화연구분과위 가입 방법 75

목 차

CONTENTS

VIII. 참고 사항

1. 단체표준 작성 방법	78
1.1 작성 일반 원칙	78
1.2 번호 체계	79
1.3 항과 문단	79
1.4 약어	80
1.5 숫자와 수치	80
1.6 양과 단위	80
1.7 표	82
2. 국방규격 작성 방법	83
2.1 규격서	83
2.1.1 구성	83
2.1.2 번호 체계	83
2.1.3 영문 표기	84
2.1.4 인용 표시	84
2.1.5 참조 표시	84
2.1.6 표 작성	84
2.1.7 그림, 사진, 도면 삽입	85
2.1.8 단위 표시	85
2.1.9 수치	85
2.1.10 소유권명 및 문서 식별 표시	86
2.1.11 문장 표현	86

2.2 도면	86
2.2.1 도면 번호	86
2.2.2 도면 번호 인식 문자	87
2.2.3 부속 도면	87
2.2.4 수출 도면	87
2.2.5 도면 구성	88
2.2.6 양식 선	88
2.2.7 표제란	88
2.2.8 수정 내용란	89
2.2.9 부품 번호	90
2.3 품질보증요구서(QAR) 및 BOM	90
2.3.1 QAR 서식 및 형식	91
2.3.2 부품/BOM 목록	91
2.4 소프트웨어 기술 문서	91
2.4.1 번호 구성 및 표기	91
2.4.2 소프트웨어 부품 번호 부여 방법	92
2.4.3 타 문서에서의 표기 방법	92
2.4.4 소프트웨어 산출물명세서(SPS)	92

표 목차

Table contents

표 1	ISO 및 법령에서 표준의 정의	2
표 2	표준의 분야별 분류	3
표 3	표준의 제정 주체에 따른 분류	3
표 4	표준의 강제성에 따른 분류	3
표 5	표준의 표준화 영역에 따른 분류	3
표 6	표준화 업무지침에서 제시된 주요 용어정의	5
표 7	표준과 규격의 차이	6
표 8	한국산업표준과 국방규격의 비교	6
표 9	주요 국방 표준화 업무	7
표 10	국방 표준화 관련 기관별 역할	7
표 11	국가별 국가표준 현황	8
표 12	형상관리 활동 구분	15
표 13	형상관리 책임기관	16
표 14	형상통제 분류	16
표 15	형상통제 방법별 등급	17
표 16	국방규격 작성관리기관	24
표 17	단체표준 기관별 업무 분장	34
표 18	단체표준의 소요 대상 요건	36
표 19	기품원 제정 단체표준 목록(2020.7 기준)	40
표 20	민·군규격표준화사업 기관별 세부업무	48
표 21	국방규격 개선사업 업무 대상	62
표 22	중장기 로드맵 추진 계획 (규격서 기준)	65
표 23	공고 내용	65

표 24	세부 과업 내용	68
표 25	간담회 계획	73
표 26	학술발표회 계획	74
표 27	표준화연구분과위 회원 공유 사항	74
표 28	단체표준 번호 체계	79
표 29	유의해야 할 사례	80
표 30	유의해야 할 사례	80
표 31	유의해야 할 사례	81
표 32	표준화 약어	81
표 33	범위의 표시	81
표 34	표 구성 예 1	82
표 35	표 구성 예 2	82
표 36	유의해야 할 사례	84
표 37	도면 번호 구성	87
표 38	도면 번호 인식 문자 구성	87
표 39	특성부호	87
표 40	양식 선	88
표 41	소프트웨어 기술자료 종류	91
표 42	도면 주기란에서의 소프트웨어 기술 문서 표기 방법	92
표 43	소프트웨어 산출물명세서에서의 소프트웨어 기술 문서 표기 방법	92
표 44	소프트웨어 산출물명세서에서의 소프트웨어 기술 문서 표기 방법 2	93

그림 목차



Figure contents



그림 1	국방 분야 표준화 관계 법령 체계	4
그림 2	형상통제 처리절차	17
그림 3	국방규격 제·개정 절차	25
그림 4	단체표준 관련 법 체계	33
그림 5	기품원 단체표준 업무 체계	33
그림 6	단체표준 활용 방안	39
그림 7	e-나라표준 홈페이지 열람 화면	41
그림 8	국방기술품질원 홈페이지 열람 화면	42
그림 9	민·군규격표준화사업 관계 법령 체계도	47
그림 10	민·군규격표준화사업 수행 체계도	48
그림 11	국방규격 개선사업 관련 규정	63
그림 12	국방규격 개선사업 업무 체계도	63
그림 13	개선사항 도출 절차	66
그림 14	심의제안서 등록 화면	67
그림 15	표준화연구분과위 구성	72
그림 16	구성 예 3	82
그림 17	표 구성 예	85
그림 18	그림 삽입 예	85
그림 19	국방규격 도면 표제란	88
그림 20	국방규격 도면 수정란	89
그림 21	QAR에서의 소프트웨어 기술자료 표기 예시	93

군수품 표준화 업무 가이드북

Defense Agency for Technology and Quality

CHAPTER

I



DTaQ

표준이란

1. 표준 개요	2
2. 국방 분야의 표준	5



I 표준이란



1. 표준 개요

1.1 표준의 정의

ISO*의 ‘표준화 및 관련활동 - 일반어휘’와 국가표준기본법을 기준으로 표준을 표 1과 같이 정의함

* ISO : International Organization for Standardization, 국제표준화기구

표 1 ISO 및 법령에서 표준의 정의

용어	정의
표준	합의에 의해 작성되고 공인된 기관에 의해 승인된 것으로서 주어진 범위 내에서 최적 수준의 성취를 목적으로 공통적이고 반복적인 사용을 위한 규칙, 지침 또는 특성을 제공하는 문서 * KS A ISO/IEC Guide 2
국가표준	국가사회의 모든 분야에서 정확성, 합리성 및 국제성을 높이기 위하여 국가적으로 공인된 과학적·기술적 공공기준 * 국가표준기본법 제3조
국제표준	국가 간의 물질이나 서비스의 교환을 쉽게 하고 지적·과학적·기술적·경제적 활동 분야에서 국제적 협력을 증진하기 위하여 제정된 기준으로서 국제적으로 공인된 표준 * 국가표준기본법 제3조

1.2 표준의 분류

표준은 성격, 제정주체, 특성에 따라 표 2~5와 같이 분야별, 제정 주체별, 강제성, 표준화 영역별로 다양하게 분류할 수 있음

표 2 | 표준의 분야별 분류

인문사회적 표준	언어, 부호, 법규, 능력, 태도, 행동규범, 책임, 전통, 관습, 권리, 의무 등	
과학 기술적 표준	측정표준	측정단위 또는 특정량의 값을 정의하기 위한 기준으로 사용되는 물적척도, 측정기기, 표준물질, 측정방법, 측정체계
	참조표준	측정 데이터 및 정보의 정확도와 신뢰도를 과학적으로 분석·평가하여 공인함으로써 국가사회의 모든 분야에서 널리 지속적인 사용이 가능하도록 마련된 자료
	성문표준	국가사회의 모든 분야에서 총체적인 이해성, 효율성, 경제성 등을 높이기 위해 강제 또는 자율적으로 적용하는 문서화된 기준

표 3 | 표준의 제정 주체에 따른 분류

공적표준	공인된 표준화 기관이나 협회의 공식적 절차를 통해 제정되거나, 표준기구나 정부 등으로부터 공식적으로 인정받은 표준 (ISO 표준, KS, 국방규격 등)
사실상 표준	시장 지배력이 큰 기업이 사용하고 있는 기술명세 등 실질적 대중성을 지니고 있어 시장원리에 의해 시장 지배 기능을 가진 표준 (MS Windows, 엑셀, 파워포인트, USB 등)

표 4 | 표준의 강제성에 따른 분류

기술기준 (강제표준)	법령에 근거하여 제품의 특성, 관련 공정 및 생산 방법과 이에 적용되는 관련 행정 조치를 나타낸 기술 명세로서 그 준수는 의무적·강제적
임의표준 (권고표준)	생산자가 자율적 판단으로 선택하는 표준(KS, ISO, IEC* 등)

표 5 | 표준의 표준화 영역에 따른 분류

국제표준	국제표준화 기관이 제정한 국제적으로 적용되는 규격 (ISO, IEC, ITU 등)
지역표준	지역표준화 단체가 채택한 규격 (유럽의 EN 규격 등)
국가표준	특정 국가에서 제정하여 사용되는 규격 (KS, JIS, BS 등)
단체표준	특정 단체에서 제정하여 사용되는 표준 (ASTM 등)
사내표준	특정 회사내에서 사용되는 표준

* IEC : International Electrical Committee, 국제전기기술위원회
 ITU : International Telecommunication Union, 국제전기통신연합
 EN : European Norm, 유럽표준
 KS : Korean Industrial Standard, 한국산업표준
 BS : British Standard, 영국표준
 JIS : Japanese Industrial Standard, 일본산업규격
 ASTM : American Society for Testified Materials, 미국재료시험협회

1.3 국방 분야 표준 관련 법령

국방 분야의 표준과 관계된 법령은 그림 1과 같으며, 이에 대한 세부 내용은 국가법령정보센터(www.law.go.kr)에서 확인 가능함

그림 1 국방 분야 표준화 관계 법령 체계



국가법령정보센터 App 다운로드 및 웹사이트 접속 QR 코드



안드로이드



IOS



웹사이트

2. 국방 분야의 표준

2.1 군수품 표준화 정의

국방 분야에서 표준화란 군수품의 조달 및 유지 등에 활용하기 위하여 표준을 설정하고 관리하는 것으로, 표준화 업무지침 제4조에서 군수품의 표준화와 관련된 개념을 표 6과 같이 정의하고 있음

표 6 | 표준화 업무지침에서 제시된 주요 용어정의

용어	정의
표준화	군수품의 조달·관리 및 유지를 경제적·효율적으로 수행하기 위하여 표준을 설정하고 이를 활용하거나 기술적 요구 사항을 결정하는 품목 지정, 규격 제정, 형상 관리 등의 활동
국방규격	<p>기술적인 요구 사항과 필요조건에 대한 일치성 여부를 판단·결정하는 기술 문서로서 국방규격서, 도면, 품질보증요구서(QAR), 부품/BOM 등의 기술 자료로 구성</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>*BOM: Bill of Materials *QAR: Quality Assurance Requirement</p> <p>※ 국방규격은 규격서, 도면, 품질보증요구서 등의 기술자료로 구성되는 개념적 용어</p>
국방표준서	<p>군수품의 획득, 관리, 운영유지 과정에서 공통적이거나 반복적으로 사용되는 인터페이스, 설계, 제조공정, 시험 방법 등을 공학적이거나 기술적으로 작성한 공통 적용 문서</p> <p>* 국방표준서 예시 : 저탄소강용 저항용접</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>

2.2 표준과 규격 비교

표준과 규격은 의미가 비슷하면서도 차이가 있는데, 내용과 형식에서 표 7, 표 8과 같이 구분함

표 7 | 표준과 규격의 차이

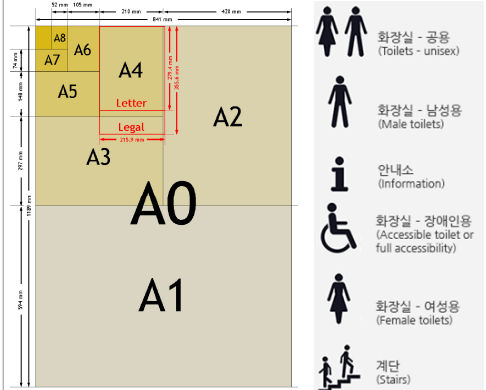
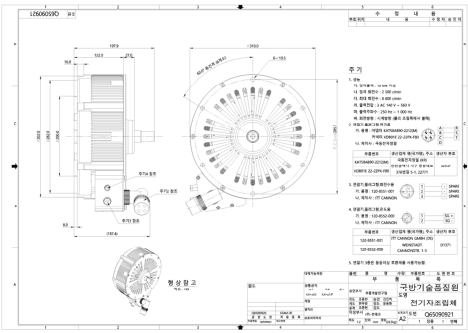
구분	표준	규격
설명	일정 범위 내에서 최적수준에 달성하기 위해 공통적이고 반복적인 사용을 목적으로 규칙, 특성 등을 제공하는 문서	구매 또는 제조 품목에 관한 기술적인 요구 사항, 필요 조건의 일치성 판단을 결정하는 절차와 방법이 포함된 문서+α
예시	<p>ISO 국제표준, KS 표준, 국제단위계</p> 	<p>제품 설계도, 성능검사기준</p> 

표 8 | 한국산업표준과 국방규격의 비교

구분	한국산업표준(KS)	국방규격
영문	Korean Industrial Standard	Korean Defence Specification
관리부서	국가기술표준원 산업표준혁신과	방위사업청 표준기획과
제정 근거	산업표준화법 제5조	방위사업법 제26조
분야별 분류	성문표준	
제정 주체에 따른 분류	공적표준	
강제성에 따른 분류	임의표준	기술기준
표준화 영역에 따른 분류	국가표준	
공개 범위	전체 공개	부분 공개 (군사기밀 및 전력 노출 우려)

2.3 국방 표준화 업무 구분 및 기관별 역할

국방 표준화 업무 내용과 분장은 표준화 업무지침 제3조에 명시되어 있으며, 역할에 따라 관련 기관들이 협력하여 표준화 발전을 위한 업무를 수행함

* 국방표준 업무 실무핸드북, 방위사업청, 2019(www.dapa.go.kr)

표 9 | 주요 국방 표준화 업무

업무 구분	내용
품목지정	군수품 중 장비로 분류되는 품목에 대해 표준품목, 제한표준품목, 시용품목, 비표준품목, 상용품목으로 분류 지정하는 것
규격화	국방규격을 제·개정하고 관련 정보 등을 관리하는 일련의 과정
형상관리	품목의 기능적 또는 물리적 특성을 문서화하고, 그 특성에 대한 변경·승인 업무를 수행하며, 이와 관련된 정보를 기록·유지하는 활동
목록화	표준화된 체계와 제도화된 절차에 따라 보급품에 대한 분류 및 식별, 품명 및 재고번호, 특성 및 관리자료 작성 등 일련의 과정
민·군규격표준화	국방규격과 민수규격(KS 등)을 전환·통합하는 사업

표 10 | 국방 표준화 관련 기관별 역할

기관	담당부서	임무
국방부	군수품수명주기관리과	총 수명주기 관점에서 표준화 정책, 우선적용품목 지정 관리
방위사업청	방위사업정책국 표준기획과	국방 분야 표준 관련 컨트롤 타워 표준화·목록화 제도·정책 발전, 군수조달(표준화) 실무위원회 운영, 국방표준종합정보시스템 운영 및 관리
	규격목록팀	군수품 운영 단계 규격 형상관리, 목록 관리
	통합사업관리팀(IPT)	무기체계 개발 및 양산 단계에 대한 형상관리
각 군	군수사령부	각 군 개발품목의 국방규격 형상관리
	공군 85표준창	정밀 측정 장비(TMDE) 검·교정 관리, 시험소 운영
출연기관	국방과학연구소	연구개발품목의 국방규격 및 형상관리
	국방기술품질원	표준화 기술지원, 부품국산화 품목의 국방규격 관리, 2급 형상통제
산업통상자원부	국가기술표준원	국가표준기본계획 수립, 산업표준(KS) 개발·운영 및 총괄 관리

참 고 **글로벌 표준 동향**

선진국은 자체 국가산업 표준을 유지하고 있으며, 민간에는 단체표준, 컨소시엄형 표준화활동 등을 적극 유도하여 표준의 자율성과 기술적 전문성을 강화하고 있음

표 11 **국가별 국가표준 현황**

국가	국방표준	민간표준	동향
미국	MIL-STD 국방표준 MIL-SPEC 국방규격 MIL-HDBK 국방핸드북	ANS 미국국가표준	<ul style="list-style-type: none"> • 민간-정부 간 효율적 협력을 위해 표준개발기진흥법(SDOAA*)을 통한 민간 포럼과 컨소시엄형 표준화 활동 강화 • www.ansi.org
중국	-	GB 중국국가표준	<ul style="list-style-type: none"> • 필수적인 표준은 규제로, 규제가 아닌 표준은 그 채택을 자율적 선택에 맡기는 방향으로 표준을 제정 • www.gbstandards.org
영국	Def Stan 영국국방표준	BS 영국국가표준	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽표준을 국가 차원에서 일단 수용하고 제정된 유럽표준과 충돌하는 국가표준이 있는 경우 해당 국가표준을 철회하는 것을 원칙으로 제정
독일	VG-Norm 독일국방표준	DIN 독일산업표준	<ul style="list-style-type: none"> • (영국) www.bsigroup.com • (독일) www.beuth.de/en
일본	NDS 방위성규격 DSP 방위성사양서	JIS 일본산업표준	<ul style="list-style-type: none"> • 관·민·학의 조직적 표준화 추진, ICT와 데이터 기반의 표준화 추진, 국제표준화 활동에 대한 인프라 강화 및 중소기업 보유 기술의 표준화 지원에 중점 • webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0010

* SDOAA : Standard Development Organization Advancement Act



한국표준정보망 KSSN(Korean Standards Service Network)



KS, 국내단체표준을 포함하여 국내에서 많이 활용하는 약 50여 개의 국제, 국가, 해외단체표준 기관의 표준을 제공하며 표준 검색, 구매, 다운로드 가능. 표준에 따라서 분야별 온라인 구독도 가능.
www.kssn.net

주요 국가별 국방표준 운영 현황

※ 다음 그림은 주요 국가들의 표준에 대한 전략과 추진체계를 나타냄

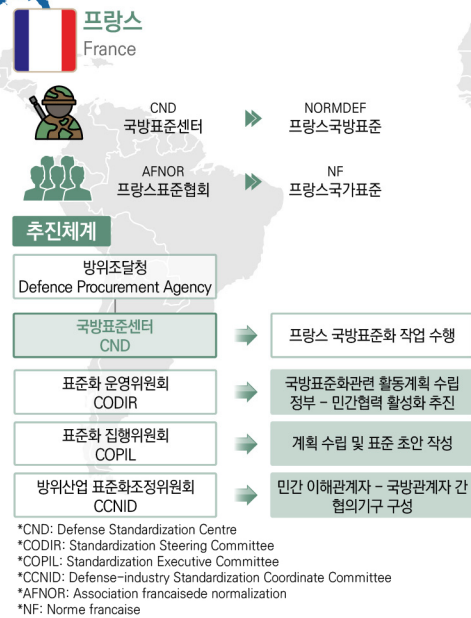


북대서양조약기구 NATO
북아메리카와 유럽의 30개 회원국 *2020년 3월 기준
+ 18개국의 주요 비 NATO 동맹국(대한민국 포함)

NATO사무국 표준화위원회 NATO Standardization Organization
- 동맹국 전반에 걸친 모든 표준화활동을 조정, 통합 및 지원하기 위해 설립
- 업무 수행 시 동맹국 간 협력 및 타국의 훈련, 연습, 작전의 효과적 지원을 목표

협약
NATO 표준화 협약서 STANAGs
Standardization Agreements
- 작전, 군수 및 행정 절차 뿐만 아니라 동일하거나 유사한 군 장비, 탄약, 보급품 및 비축품을 채택하기 위한 일부 또는 모든 회원국간의 협약

*NATO: North Atlantic Treaty Organization



군수품 표준화 업무 가이드북

Defense Agency for Technology and Quality

CHAPTER

II



DTaQ

형상관리

1. 개요	14
2. 형상통제 활동	16

II 형상관리



II

1. 개요

군수품 형상관리 업무 중 기품원에 위임된 형상통제(기술변경, 면제, 규격완화)업무

1.1 형상관리 정의

품목의 기능적 또는 물리적 특성을 문서화하고, 그 특성에 대한 변경·승인 업무를 수행하며, 이와 관련된 정보를 기록·유지하는 활동

1.2 형상관리 활동

형상관리 품목의 전체 수명주기 동안 경제적인 운영을 위한 것으로 표 12와 같이 ‘형상식별 및 문서화’, ‘형상통제’, ‘형상확인’, ‘형상자료유지’로 구분됨



표 12 | 형상관리 활동 구분

형상식별 및 문서화	형상관리 품목의 기준특성을 식별하고 이를 기술문서 형식인 형상식별서*로 작성하는 행위 - 형상식별서는 형상통제 및 현황유지를 위한 기본자료로 활용
형상통제	형상식별서 변경 및 요구조건 불만족 제품의 수락 여부를 통제하는 행위 - 기술변경, 규격완화, 면제
형상확인	단계별(개발/양산) 형상식별서 요구조건과 제품의 일치 여부 확인 행위 - 물리적 형상확인(PCA*), 기능적 형상확인(FCA*)
형상자료 유지	형상식별서의 품목 형상을 지속적으로 유지, 관리하는 활동 - 양산 및 운용 중 기술변경사항을 기록, 유지

* 형상식별서 : 품목에 대하여 각 순기 단계적 기능적, 물리적 특성을 식별하여 기술한 규격서, 도면 및 부품목록 등 기술자료

* PCA(Physical Configuration Audit) : 제품이 형상식별서와 일치되는지 여부를 점검하는 활동으로 국방규격의 제품 기준에 맞게 완전하고 정확하게 제조되었는지 확인 점검하는 활동

* FCA(Functional Configuration Audit) : 제품이 형상식별서와 일치되는지 여부를 점검하는 활동으로 형상식별서에서 요구되는 성능발휘 여부를 확인하는 활동

1.3 관련 근거

형상관리 업무에 적용되는 법령과 방사청 및 기품원 규정은 아래와 같음

대 외

- 「방위사업법 시행령」 제32조(형상의 관리)
- 「방위사업법 시행령」 제71조(권한의 위탁)
- 방위사업청 예규 「표준화 업무지침」
- 방위사업청 예규 「군수품 감액업무 처리지침」
- 방위사업청 예규 「국방규격·표준서의 서식 및 작성에 관한 지침」

기품원

- 「군수품 표준화 업무 규정」
- 「군수품 품질경영 기본규정」 제26조(형상통제)

2. 형상통제 활동

2.1 정의

규격서, 도면 등 형상식별서의 변경(기술변경) 및 형상식별서 요구조건 불만족 제품의 수락 여부(면제, 규격완화)를 통제하는 행위

* 형상통제는 형상관리 책임기관이 수행하며, 기품원은 방위사업법 시행령 제71조에 따른 II급 기술변경 및 면제/규격완화 업무 수행령

※ 형상관리 책임기관 : 형상관리 활동 권한 및 책임의 귀속 주체

【 표 13 】 형상관리 책임기관

구 분	책임기관
개발 및 양산 단계의 무기체계	통합사업관리팀(IPT)
양산 완료 후 운영 단계의 무기체계	계획지원부(국방규격팀)
각 군 규격 제정/관리 전력지원체계 연구개발 품목	각 군
중앙 및 부대조달 구분 없이 전력지원체계	해당 국방규격 작성관리기관
개발 단계에서 국과연 주관 연구개발사업	국과연
운용 단계 전장관리정보체계, 군 활용 M&S 체계, 소요군에 인도된 함정	각 군
국방규격 작성관리기관이 국과연과 기품원인 품목	계획지원부(국방규격팀)

2.2 형상통제 분류

2.2.1 방법에 따른 분류

형상통제는 형상식별서를 기준으로 기술자료 및 제품의 사용을 통제하는 행위로 방법은 표 14와 같이 3가지로 분류됨

【 표 14 】 형상통제 분류

기술변경	형상식별서 작성 이후에 발생하는 물품의 형상, 특성 및 기능 등을 변경하는 것 - 해당 기술자료 묶음의 수정이 필요 * 사례 : 도면 치수 변경, 표면처리 방법 수정, 요구조건 추가 등
규격완화	제품 제조 전 계약서, 국방규격 기술자료(규격서, 도면, 소프트웨어 기술자료, QAR 등)에 규정된 요구조건에 미달되는 정도를 일정한 단위 또는 특정 기간에 한하여 허용하는 것 * 사례 : 기술변경을 전제로 기술자료 요구조건 불만족 허용
면제	생산 중인 제품이 규정된 요구조건과 상이하나, 상이한 상태 그대로 또는 추가 인가된 방법으로 수리 후 그 제품을 합격으로 인정하는 것 - 「군수품 감액업무 처리지침」에 따른 감액 수반 * 사례 : 성능/수명에 영향 없는 치수 불만족 허용

2.2.2 등급에 따른 분류

형상통제 방법별 등급은 영향성을 기준으로 표 15와 같이 분류됨

표 15 | 형상통제 방법별 등급

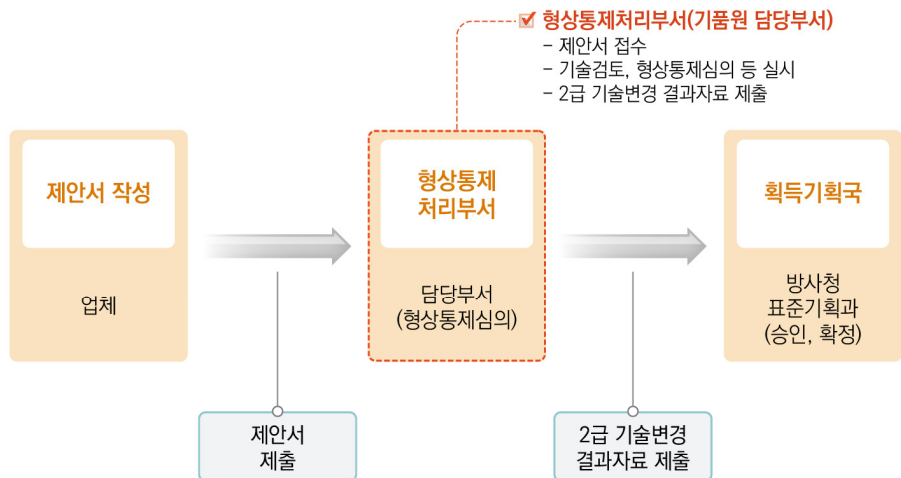
기술변경	<ul style="list-style-type: none"> Ⅰ급 : 작전운용성능에 영향을 미치는 사항 또는 전력화 일정에 지장을 초래하거나 비용 변동 등이 예상되어 수정 계약 대상이 되는 사항 Ⅱ급 : Ⅰ급에서 명시하지 않은 사항
규격완화/면제	<ul style="list-style-type: none"> 치명 규격완화/면제 : 규격상에 치명 결점으로 분류된 경우, 안전과 관련되는 경우 중 규격완화/면제 : 규격상에 중 결점으로 분류된 경우, 규격 이탈 사항이 건강, 성능, 호환성, 신뢰성 등에 영향을 미치는 경우 경 규격완화/면제 : 규격상에 경 결점으로 분류된 경우 치명 또는 중 규격완화에 해당하지 않는 경우

2.3 형상통제 처리(Ⅱ급 기술변경, 경 규격완화/면제)

2.3.1 처리 절차

형상통제는 방위사업청에서 운영하는 국방표준종합정보시스템(KDSIS*)을 활용하여 그림 2의 절차에 따라 처리함

그림 2 | 형상통제 처리절차



확인사항

- 제안서의 기본정보, 규정된 서식, 형식 등이 명확히 작성되었는지 여부
- 기술변경 자료(도면 등)의 국방표준종합정보시스템 탑재 여부 등

* KDSIS : Korea Defense Standard Information System



KDSIS 시스템 소개 및 가입절차, 사용방법
(방위사업청 국방표준종합정보시스템 매뉴얼)
www.dapa.go.kr

2.3.2 제안서 제출

● ● 형상통제 제안

- 제안 기관 : 방위사업청, 각 군, 기품원, 개발기관 및 업체(협력업체 포함)
- 제안 방법 : 해당 서류 첨부하여 제안서 제출(KDSIS 이용 원칙)

제출 서류

- 기술변경·규격완화·면제 제안서 [표준화 지침 별지 7호 또는 11호 서식]
- 세부항목 내역서 [표준화 지침 별지 12호 서식]
- 제안기관 자체검토서 및 자체심의서
- 기술변경 시는 제안 전·후의 국방규격 기술자료
- 제안내용을 입증할 수 있는 관련자료
- 기존 형상 품목의 처리방안, 교범 수정방안 등 필요한 사항
- 면제의 경우 감액에 대한 증빙자료

● ● 제안서 검토

제안서가 접수되면 기품원(담당부서)에서 아래 사항 검토 후 필요시 보완하여 형상통제 심의 수행

검토 사항

- 형상통제 후 영향을 받는 사항을 포함하여 형상통제제안서의 등급 적절성
- 제안내용의 기술적 타당성 및 생산·품질보증 상 문제점 여부
- 제안된 내용이 현재 유효한 기술자료를 기준으로 작성되었는지 여부
- 제안된 내용과 동일하게 기술자료 등이 정확하게 작성되었는지 여부
- 관련 기술자료와 연계 검토 및 보완 여부
- 제안 대상 품목과 관련되는 체계장비 또는 하위·연동 품목에 미치는 영향성 여부
- 규격서, 도면 등의 국방규격 작성 기준 및 서식 준수 여부

- 제안 자료 미비하거나 부족할 시 보완 요구(KDSIS 활용)
- 형상통제 제안서의 검토 및 보완이 완료되면 형상통제심의회에 회부
- 필요시 관련 기관에 검토 수행, 협력업체 제안 기술변경은 체계업체의 검토
- 감항인증 전문기관 검토 : 검토 대상인 경우

2.3.3 심의

제안된 형상통제 사항에 대한 승인 여부는 형상통제심의회에서 결정하며 처리 원칙 및 심의회 구성은 아래와 같음

● ● 형상통제 처리

- 형상통제심의회를 통해 처리 : 제안서 접수일로부터 **30일 이내**
 - * 심의 지연 시 사전에 제안자에게 연장사유와 처리예정일 서면 통보
- 보완 필요사항이 발생 시 조치 후 심의
 - * 필요한 경우 외부 전문기관의 기술검토

참 고

- 정당한 사유 없이 반복되는 규격완화 및 면제요청은 기각
 - * 반복되는 동일 내용 규격완화 및 면제 방지를 위한 기술검토 및 대책 수립·시행

● ● 형상통제심의회

- 위원회 구성 : 위원장(해당 부서장), 위원 5인 이상(위원장 포함)
 - * 필요시 외부 전문가와 기품원 내 전문가를 위원으로 선정
 - * 면제 : 소요군의 사전 동의 확보 또는 소요군을 위원에 포함
- 방법 : 국방표준종합정보시스템 활용을 원칙으로 필요시 별도 심의 가능
- 의결 : 재적위원 3분의 2이상 찬성(결정 : “승인”, “기각”, “조건부 승인”)
 - 승인 : 제안된 형상통제 사항 수용
 - 기각 : 제안된 형상통제 사항 불승인
 - 조건부 승인 : 자료 보완 등 승인 조건 완료를 전제로 제안 사항 수용

2.3.4 후속 조치

- 심의 결과 통보 : 제안부서 및 형상관리 책임기관
 - * KDSIS 이용 방위사업청(표준기획과) 통보 : 2주 이내
- 조건부 승인 경우 : 기술자료의 심의 결과 일치성 확인(KDSIS)
- 기술교범에 영향을 미치는 기술변경 : 대군기술지원팀
 - * 기술교범 수정이 필요한 사항 및 기술교범 수정(안)
- 규격완화 승인 시 : 처리 결과를 형상관리 책임기관 및 해당 계약부서 통보
- 면제 승인 시 : 형상관리 책임기관 및 방위사업청 감액 필요성 통보
 - * 감액 : 「감액업무 처리지침」에 따라 처리



군수품 표준화 업무 가이드북

Defense Agency for Technology and Quality

CHAPTER

III



DTaQ

국방규격 제·개정

1. 개요	24
2. 국방규격 제·개정 절차	25
3. 대외 국방규격 제·개정 기술검토	27

Ⅲ 국방규격 제·개정



Ⅲ

1. 개요

기품원 주관 부품 국산화 품목이나, 전력지원체계 개발 품목 등에 대한 국방규격화 제·개정 업무



* 국산화 품목의 규격서를 제정하지 않고 상위 규격서를 변경하는 경우 개정으로 분류

1.1 국방규격 제정

국방규격 작성기관에서 규격(안)을 국방규격 작성관리기관에 제출하면, 방위사업청 군수조달분과·실무위원회/분과위원회의 심의를 거쳐 제정함

표 16 국방규격 작성관리기관

구 분	국방규격 작성관리기관
무기체계	방사청 해당 사업본부 통합사업관리팀
전력지원체계	방사청 해당 사업본부 기반전력사업지원부 또는 미래전력사업지원부(규격목록부서)

1.2 관련 근거

국방규격 제·개정 업무에 적용되는 법령과 방사청 및 기품원 규정은 아래와 같음

대 외

- 「방위사업법 시행령」 제31조(국방규격의 제·개정)
- 「표준화 업무지침」 제21조(국방규격안 검토), 제22조(국방규격 심의)
- 「국방규격·표준서의 서식 및 작성에 관한 지침」

기 품 원

- 「군수품 표준화 업무 규정」 제3장(국방규격 제정)

2. 국방규격 제·개정 절차

국방규격의 제·개정은 그림 3의 절차에 따라 수행함

■ 그림 3 ■ 국방규격 제·개정 절차



2.1 국방규격 제·개정(안) 준비

사업관리부서는 국방규격(안)을 작성하여 자체 검토 후 외부 전문기관, 관련 품보팀 및 표준화연구팀 기술검토 필요

- 국방규격(안) 자체 검토 : 규격작성관리(사업주관부서) 주관

- 시험평가 결과 미비점 반영 여부 및 반영 내용의 적절성
- 각 기술자료 간 연계 정보의 적절성
- 서식, 제도법 등 국방규격작성 기준 준수 여부
- 제품 생산 및 품질 보증 업무 수행에 필요한 정보 누락 여부 및 적절성
- 지식재산권 확인 사항, 규격서 및 도면 등의 인터넷 공개 여부 등

- 국방규격(안) 외부 전문기관, 관련 품보팀 및 표준화연구팀 기술검토
 - 국방규격 제정 제안서에 외부 검토 의견 반영 여부 명시

2.2 국방규격 제·개정(안) 확정

국방규격(안) 검토 결과를 바탕으로 국방규격 제·개정 심의제안서를 표준화연구팀에 제출하고 기품원 표준화실무위원회 심의 후 국방규격 제·개정(안)으로 확정함

- 기품원 표준화실무위원회 심의 의뢰 : 규격작성관리부서(사업주관부서)
 - * 부품국산화 품목 국방규격 제·개정(안) 작성/검토 완료 후

- 표준화실무위원회 안건(요약)
- 표준화실무심의 제안서
- 표준화실무위원회 Check-List
- 군사용 적합 및 국산화인증심의 결과(공문)
- 국방 규격화 기술자료

- 국방규격 제·개정(안) 확정 : 표준화실무위원회(표준화연구팀)

[기품원 표준화실무위원회]

- 위원회 구성 : 위원장(표준화연구팀장), 위원 5인 이상(위원장 포함)
 - * 필요시 외부 전문가를 위원으로 선정
- 대상 : 부품국산화개발에 따른 국방규격 제·개정(안) 및 표준화 관련 사업에 따른 후속 조치로 센터에서 수행하지 않는 사항
- 의결 : 재적위원 3분의 2이상 찬성

- 국방규격 제·개정 심의 요청(방위사업청 표준기획과) : 규격작성관리부서(사업주관부서)

- 국방규격 제·개정·폐지 심의제안서
- 국방규격(안) : 규격서, 도면, QAR, 부품/BOM 목록, SW기술자료 등
- 시험평가 결과서 등 관련 기술 자료
- 국방규격(안)과 관련된 지식재산권(특허 등) 확인 사항 등
- 규격서 및 도면 등의 인터넷 공개 여부

⇨ 방위사업기획·관리(표준화)실무위원회 및 분과위원회에서 심의 확정

※ 세부 내용 : 표준화 업무지침 제6장(위원회 운영) 참조

3. 대외 국방규격 제·개정 기술검토

3.1 검토 요청

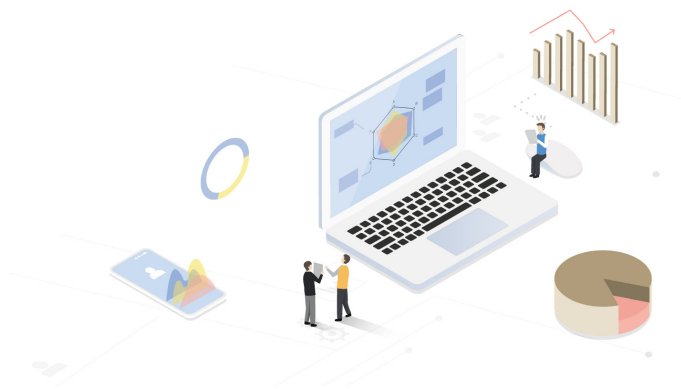
국방규격 제·개정 관련 방사청, 군, 국과연 등에서 기품원에 기술검토 요청 시 표준화 연구팀 또는 전문센터에서 표준화 업무지침에 따라 담당 품목에 대해 기술검토함

- I급 기술변경, 치명 또는 중 규격완화·면제 : 형상관리 책임기관
- 국방규격 제정(안) : 국방규격 작성관리기관

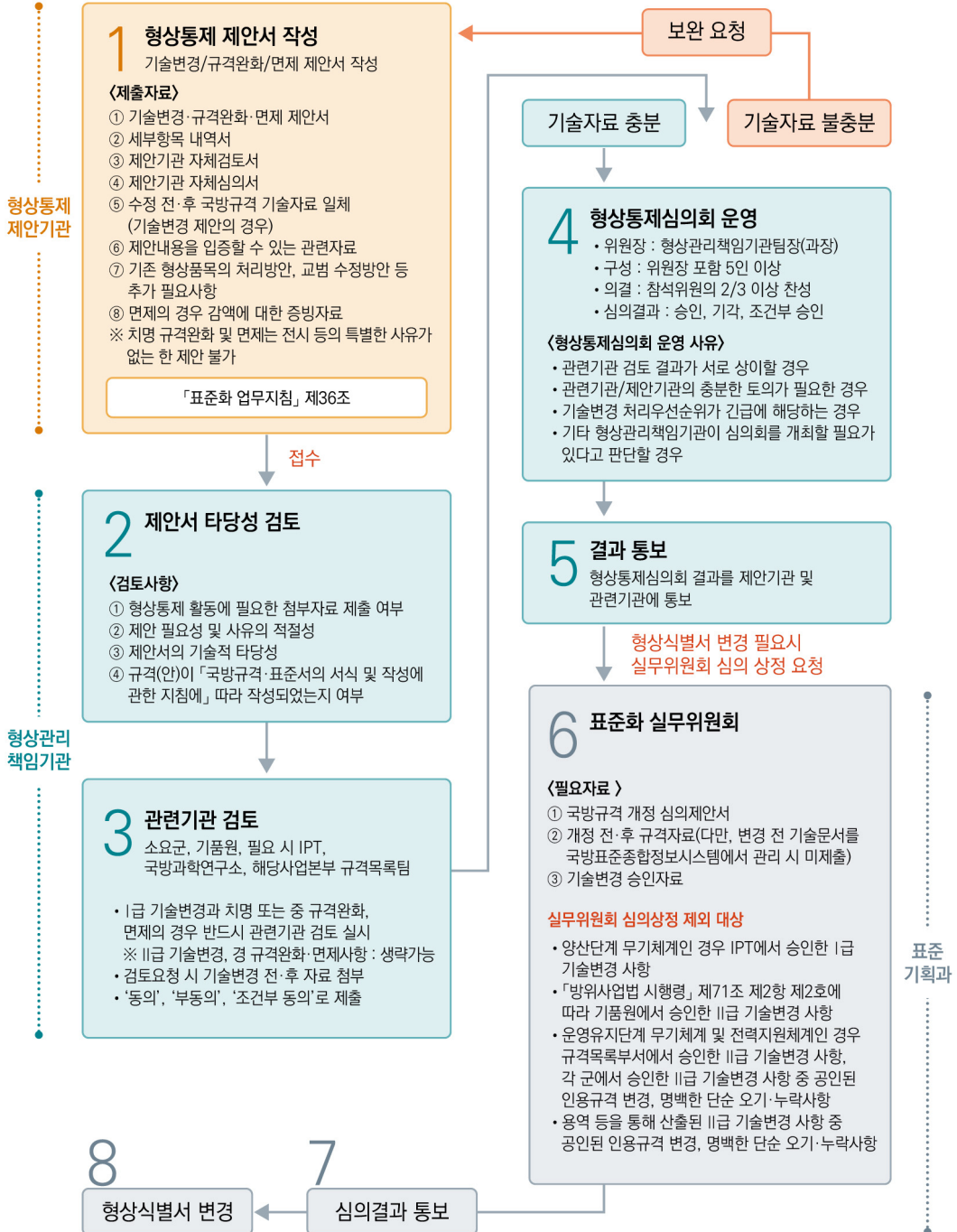
3.2 검토 내용

표준화 지침 제21조(국방규격안 검토) 및 제38조(관련 기관 검토)에 따라 검토함

- 국방규격 제정(안) : 기술검토(사용자 운용 측면 등의 군사요구도 반영 여부 등)
- 형상통제 : 기술적 타당성에 '동의', '부동의', '조건부 동의' 의견 제출



참 고 **형상통제 절차(KDSIS 이용)**



군수품 표준화 업무 가이드북

Defense Agency for Technology and Quality

CHAPTER

IV



DTaQ

단체표준

1. 개요	32
2. 활동	35
3. 단체표준 활용 방법	39
4. 단체표준 열람·제정 신청 방법	41

IV 단체표준



1. 개요

1.1 정의 및 목적

1.1.1 정의

전문분야에 적용하는 기호·용어·성능·절차·방법·기술 등을 규정하는 표준

1.1.2 목적

- 동일 업종의 생산자들이 생산성 향상, 원가절감, 호환성 확대, 공동 이익 추구
- 제품 품질향상, 거래의 공정화 및 단순화를 통해 소비자의 권익 보호
- 한국산업표준(KS)이 규정하지 않는 부분의 보완
- KS와 국방표준의 교량 역할
- 급속한 기술 발전과 다양한 소비자 요구에 신속 대응



1.2 근거

단체표준 관련 법령은 그림 4와 같이 산업표준화법 제27조에 근거를 두고 있음

■ 그림 4 ■ 단체표준 관련 법 체계



1.3 업무체계 및 업무분장

기품원에서 제정하는 단체표준의 업무 체계는 그림 5와 같음

■ 그림 5 ■ 기품원 단체표준 업무 체계

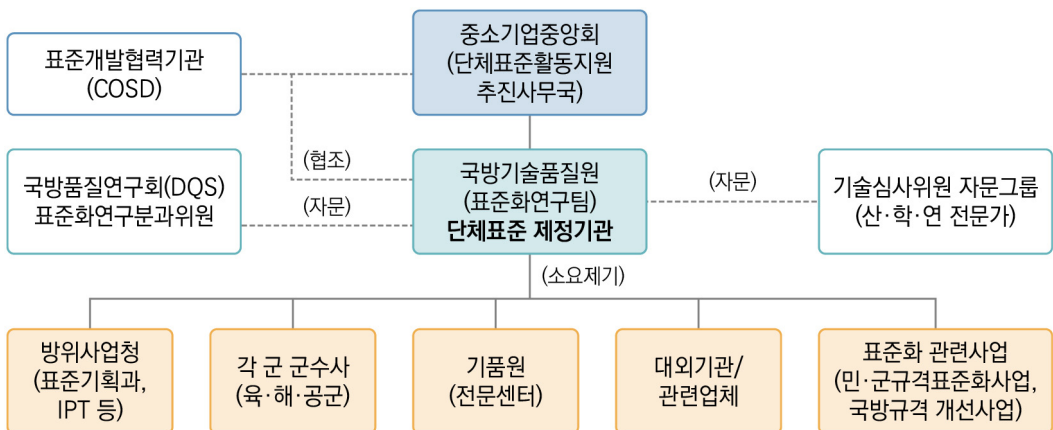


표 17 단체표준 기관별 업무 분장

<p>국방기술품질원 표준화연구팀</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 단체표준 제·개정 소요 제기 • 단체표준 관리 업무 종합 • 단체표준 업무 관련 규정, 지침 관리 • 단체표준 제·개정 및 폐지 업무 종합 • 단체표준 심의회 운영 • 기품원이 운영하는 단체표준 적합성 검토
<p>국방기술품질원 전문 센터</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 단체표준 제·개정 소요 제기 • 단체표준 제·개정 및 폐지(안) 기술검토 지원 • 단체표준 심의회 참석
<p>관련 부서 및 대외 기관</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 단체표준 제·개정 소요 제기 • 기타 부수된 사항



2.2 단체표준 소요 제기

단체표준의 소요 대상 요건은 표 18과 같음

표 18 단체표준의 소요 대상 요건

- 군수품 개발 및 생산에 필요한 사항
- 국방규격에 인용된 한국산업표준(KS)이 폐지되어 대체 규격이 필요한 사항
- 국제표준(IEC, ISO 등) 해외표준(MIL, ASTM 등)의 번역 및 해석이 필요한 사항
- 「민·군기술협력사업 촉진법」에 의한 민·군규격표준화사업 결과 단체표준 제정이 필요한 사항
- 국방규격에 제시된 시험 또는 검사 절차 중 표준화가 필요한 사항
- 새롭게 개발된 시험절차 및 용어에 대해 표준화가 필요한 사항
- 기타 상기와 각 목에 부수된 사항

2.3 단체표준 (초안) 작성

단체표준(제정, 개정) 신청서 양식 및 KS A 0001(표준의 서식과 작성 방법)에 따라 서식을 갖춰 작성하며, 단체표준의 활용 대상 및 특성 등을 고려하여 유형에 따라 작성함



아래 참고 사이트에서 단체표준 양식을 다운로드/참고하여 작성 가능



e-나라 표준인증 사이트
www.standard.go.kr



국방기술품질원
규정자료 게시판 「단체표준 관리지침」
별지 5호 서식(단체표준안 양식)
www.dtaq.re.kr

참 고 단체표준 작성 유형

- 용어 : 기호, 용어 등에 대한 개념을 표현하고 다른 개념과의 차이를 정의 하는 표준
- 시험 : 시험/측정 방법 등을 포함한 샘플링 방법, 통계적 방법의 사용 및 시험 순서와 같은 시험에 관한 표준
- 검사 : 품질 확인 또는 검사 요구사항에 대하여 규정

2.4 단체표준 기술심의회

소요 제기 부서에서 작성한 단체표준안에 대해 기술적 적절성 및 단체표준으로서의 적합성 여부 검토를 위한 심의회

※ 개의/의결 기준 : 심의위원 과반수 참석, 출석위원 과반수 찬성

2.4.1 단체표준 기술심의회 구성

- 위원장 : 표준화연구팀장
- 위 원 : 단체표준 외부전문가(3인 이상), 내부전문가(2인 이상), 소요 제기 부서
- 간 사 : 표준화연구팀 부서원

2.4.2 단체표준 심사위원 운영

품질경영실무위원회를 통해 승인된 단체표준 심사위원 명단을 관리하며, 최소 2년 단위로 위촉함

● ● 심사위원 자격 요건

아래 항목 중 하나 이상에 해당하는 전문가

- 관련 분야 연구소 또는 공인 시험기관에서 5년 이상 근무 경력
- 대학에서 5년 이상 연구 경력이 있는 교수
- 정부부처 및 관련 단체에서 5년 이상 표준 관련 근무 경력

- 군수품을 개발 또는 생산업체에서 5년 이상 근무한 중견 간부 중 표준에 대한 식견이 있는 전문가
- 관련 분야의 박사 학위 소지자, 기술사 또는 특급기술자 이상
- 기타 위와 동등 이상의 자격이 있다고 위원장이 인정하는 경우



심사위원 자격 신청 방법

- 국방기술품질원(표준화연구팀)에서 위원 추천 요청 문서 배포 시 경력표/추천서(단체표준 관리지침 별지 10호 서식)을 작성하여 표준화연구팀 담당자에게 메일/문서로 제출
- 품질경영실무위원회를 통해 위원 선정 후 결과 개별 통보

2.5 이해관계인 의견 수렴

국방기술품질원 홈페이지에 30일 이상 게시하여, 이해관계인의 의견 수렴

※ 이해관계인 의견 수렴 결과 조치 방안

이해관계인 의견을 종합하여, 소요 제기 부서 검토 후, 반영 필요성 등을 결정하고, 필요시 단체표준(안)을 보완 후, 의견을 제시한 이해관계자에게는 반영 결과를 통보

2.6 단체표준 심사위원회

심사위원회는 관련 분야 전문가 최소 7인 이상 9인 이내 구성

※ 개의/의결 기준 : 심의위원 과반수 참석, 출석위원 과반수 찬성

- 위원장 : 품질경영부장
- 위 원 : 단체표준 외부전문가(3인 이상), 내부전문가(2인 이상), 소요 제기 부서
- 간 사 : 표준화연구팀 부서원

2.7 단체표준 등록 요청

단체표준 등록 신청서(단체표준 관리지침 별지 5호)를 작성하여 단체표준활동지원 사무국에 제출

※ 필요시 표준화연구팀 및 소요제기 담당자는 단체표준심의회(주관 : 중소기업중앙회) 참석

3. 단체표준 활용 방법

국방기술품질원에서 제정한 단체표준 이외에도 e-나라표준 사이트(www.standard.go.kr)에 등록된 단체표준에 대하여 그림 6과 같이 열람 및 활용 가능

■ 그림 6 ■ 단체표준 활용 방안



표 19 기품원 제정 단체표준 목록(2020.7 기준)

순	표준번호	표준 명	제정일자
1	SPS-DTAQ-T-0001-6199	심썰링 테이프가 사용된 텍스타일 제품의 내수도 측정 방법	2015-02-16
2	SPS-DTAQ-T-0003-6201	텍스타일의 방염성 시험 방법	2015-02-16
3	SPS-DTAQ-T-0007-6205	플라스틱 단추 시험 방법	2015-02-16
4	SPS-DTAQ-T-0002-6200	현미경을 이용한 합성섬유 충전재(보온재)의 섬도 측정 방법	2015-02-16
5	SPS-DTAQ-T-0005-6203	끈의 길이 측정 방법	2015-02-16
6	SPS-DTAQ-T-0006-6204	망사 원단의 망목수 시험 방법	2015-02-16
7	SPS-DTAQ-T-0004-6202	텍스타일의 곰팡이 저항성 시험 방법	2015-02-16
8	SPS-DTAQ-T-0008-6206	고무띠 신장률(신장 영구 늘임률) 시험 방법	2015-02-16
9	SPS-DTAQ-C-0001-7168	군용 신발 겹창의 경도 시험 방법	2016-06-30
10	SPS-DTAQ-C-0005-7172	군용 신발 겹창의 내마모도 시험 방법	2016-06-30
11	SPS-DTAQ-C-0002-7169	군용 신발 겹창의 인장강도와 신장률 시험 방법	2016-06-30
12	SPS-DTAQ-C-0004-7171	군용 신발 겹창의 절단 성장률 시험 방법	2016-06-30
13	SPS-DTAQ-C-0003-7170	군용 신발 겹창의 인열강도 시험 방법	2016-06-30
14	SPS-DTAQ-T-0010-6635	위장무늬 원단의 근적외선 반사율 측정 방법	2016-06-30
15	SPS-DTAQ T 0013-7214	스냅의 내수성 측정	2017-11-30
16	SPS-DTAQ T 0012-7212	슬라이드 파스너의 내수성 측정	2017-12-14
17	SPS-DTAQ T 0014-7213	퀼팅원단의 세탁에 따른 두께 변화율 측정방법	2017-12-14
18	SPS-DTAQ T 0011-7210	위장 무늬 원단에 대한 색차 측정 방법	2017-12-14
19	SPS-DTAQ-T-0016-7380	군용 의류제품의 세탁 후 외관 평가방법	2019-11-19
20	SPS-DTAQ-T-0015-7379	인조우모 충전재에 대한 보온률 측정 방법	2019-11-19

4. 단체표준 열람·제정 신청 방법

4.1 열람

4.1.1 e-나라표준 홈페이지

• 홈페이지 주소 : www.standard.go.kr

• 검색 방법


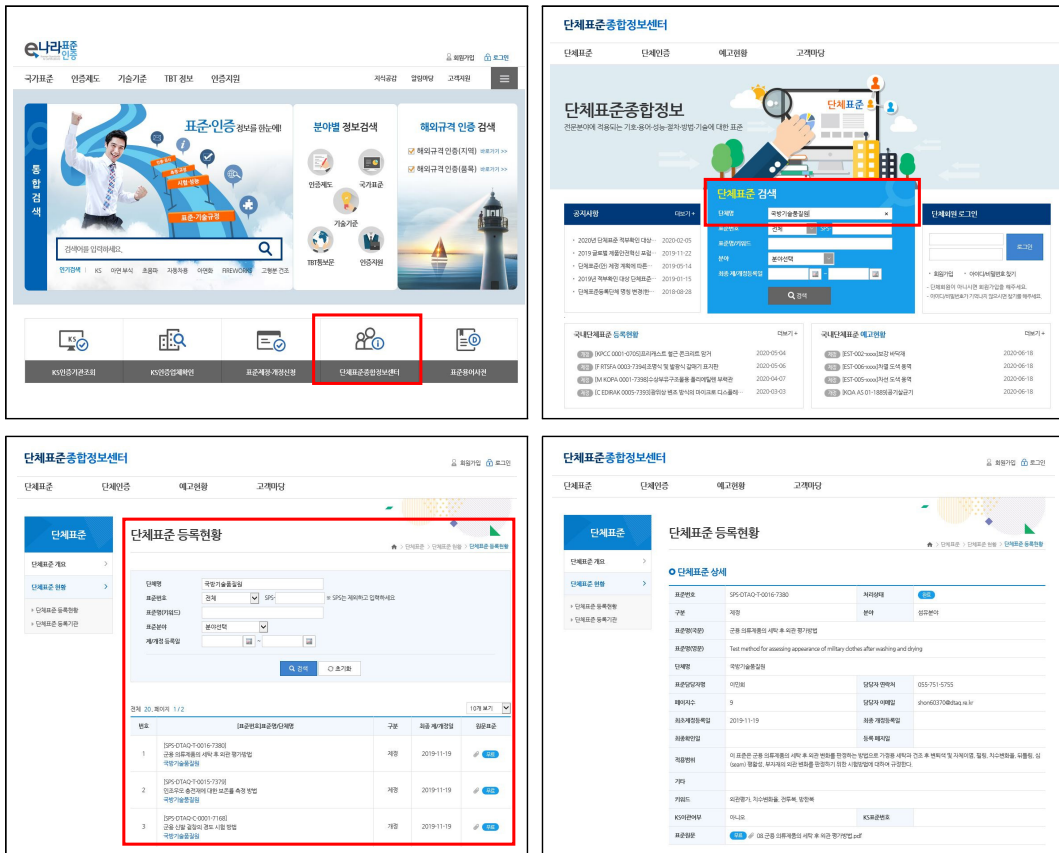
- ① e-나라표준 사이트 주소창 검색
- ② '단체표준종합정보센터' 클릭 
- ③ 단체명 '국방기술품질' 검색

그림 7 | e-나라표준 홈페이지 열람 화면



4.1.2 국방기술품질원 홈페이지

- 홈페이지 주소 : www.dtaq.re.kr
- 검색 방법

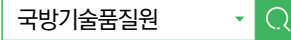



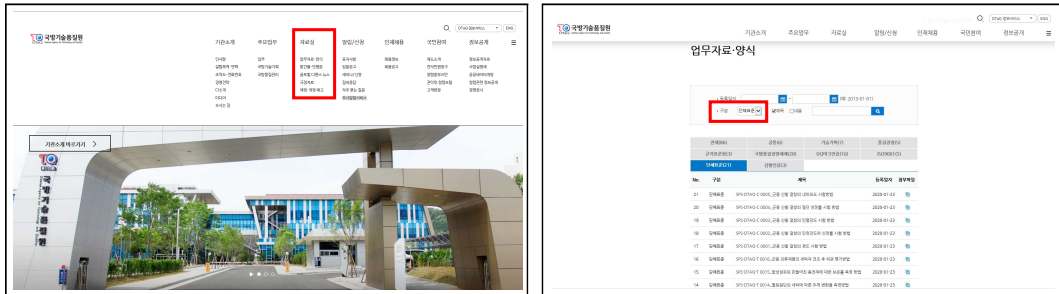
- ① 국방기술품질원 사이트 주소창 검색 
- ② 상단 메뉴의 자료실 클릭 
- ③ 업무 자료·양식 클릭 
- ④ 단체표준 자료 클릭 

그림 8 국방기술품질원 홈페이지 열람 화면



4.2 제정 및 개정

4.2.1 제정

아래의 구비서류를 작성하여 담당자 e-mail로 신청

* 담당자 연락처 : 055-751-5731 / shon60370@dtaq.re.kr

작성 및 제출 서류

- 단체표준 작성 계획서 (단체표준 관리지침 별지 2호)
- 단체표준 제정 신청서 (단체표준 관리지침 별지 3호)
- 단체표준 제정 안 (단체표준 관리지침 별지 5호)
- 단체표준 타당성 조사표 (단체표준 관리지침 별지 6호)
- 참고문헌 및 자료 (필요시)

4.2.2 개정





아래의 구비서류를 작성하여 담당자 e-mail로 신청, 신청 후 접수 여부 유선 연락 요망

* 담당자 연락처 : 055-751-5731 / shon60370@dtaq.re.kr

작성 및 제출 서류

- 단체표준 개정 신청서 (단체표준 관리지침 별지 3호)
- 단체표준 세부항목내역서 (단체표준 관리지침 별지 8호)
- 참고문헌 및 자료 (필요시)

제·개정 작성서류 다운로드 방법

- ① 국방기술품질원 사이트 주소창 검색 
- ② 상단 '자료실' 클릭 
- ③ '업무규정' 클릭 
- ④ '단체표준' 검색
- ⑤ '단체표준 관리지침' 클릭 

Tip

- 단체표준 정보시스템(www.dtaq.re.kr/dqs/) 단체표준 제·개정 신청('21년 구축 예정)

CHAPTER

V



DTaQ

민·군규격표준화 사업

1. 개요	46
2. 활동	49
3. 민·군규격표준화사업 참여 방법	51

V 민·군규격표준화사업



1. 개요

민·군기술협력사업 촉진법에 따라 산업경쟁력과 국방력을 동시에 강화하기 위해 민수 규격과 국방규격을 통일화하는 사업

* 민·군기술협력사업 촉진법 제17조(출연금의 지급)에 따라 정부에서 예산지원

민과 군의 기술협력 강화	우수 민간 상용품의 군 조달 기회 확대	국방예산 절감	불합리한 규격 개선·보완	민과 군의 규격 통일화
------------------	--------------------------	------------	------------------	-----------------

민·군기술협력사업

- 민·군기술개발사업
- **민·군규격표준화사업**
- 민·군기술이전사업
- 민·군기술정보교류사업

※ 민·군기술협력사업 : 군사부와 비군사 부문간의 기술협력이 강화될 수 있도록 관련기술에 대한 연구개발을 촉진하고 규격을 표준화하며 상호간 기술이전을 확대함으로써 산업경쟁력과 국방력을 강화하는 사업[민·군기술협력사업 촉진법 제1조]



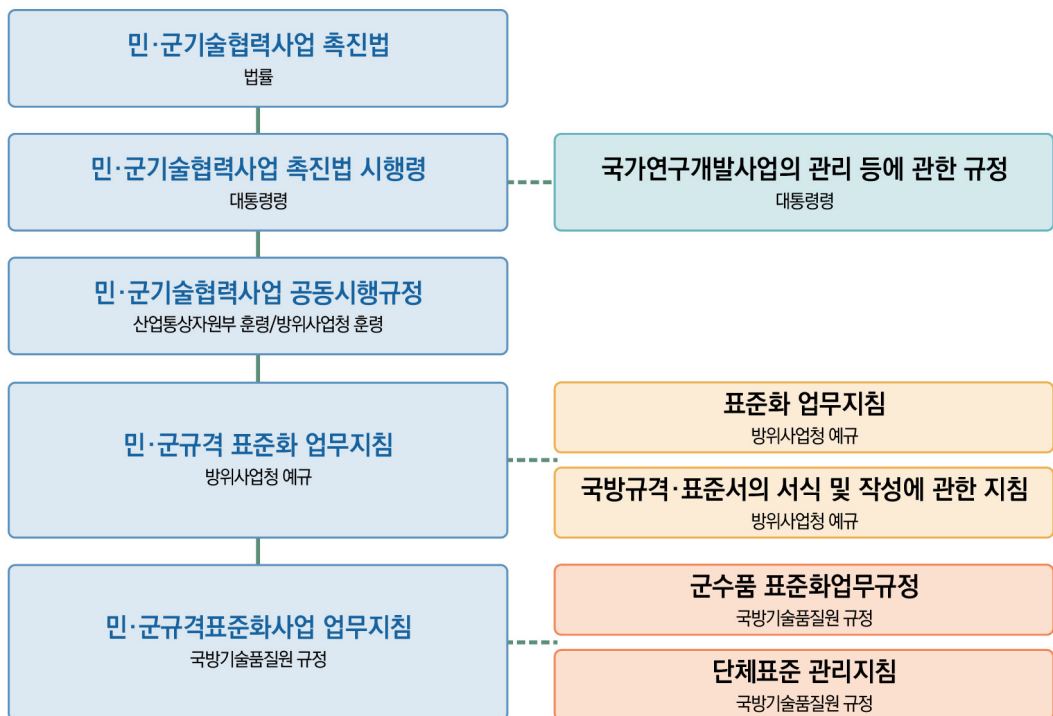
1.1 기본 방침

민·군규격표준화사업 기본 방침

- 민·군 겸용성 품목은 국방규격의 제정을 지양
- 국방규격 중 민·군 겸용성 품목은 민수규격으로 전환
- 가능한 성능형 규격으로 작성하는 것이 원칙
- 제작 도면은 최소화하여 상용품으로 전환을 촉진

1.2 관계법령

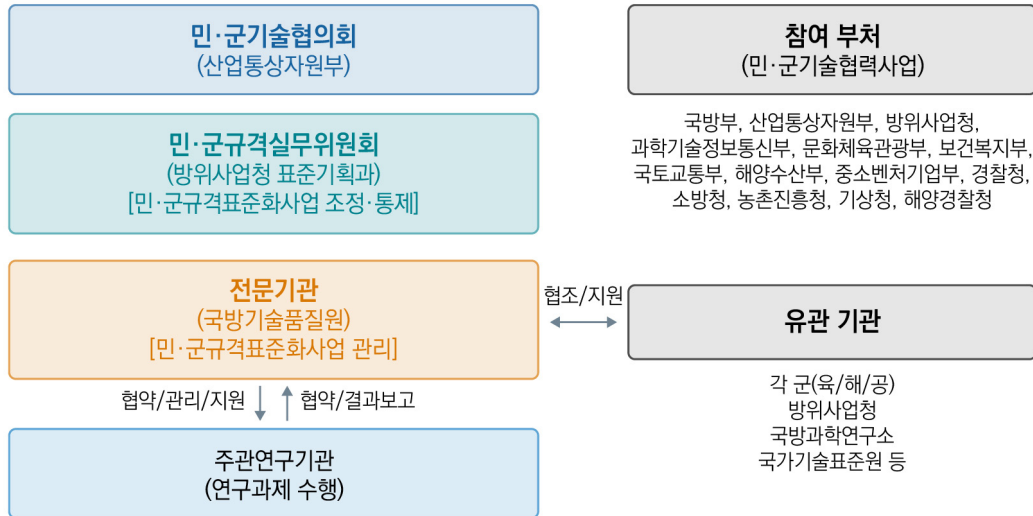
그림 9 | 민·군규격표준화사업 관계 법령 체계도



1.3 사업 수행 체계 및 기관별 임무

민·군규격표준화사업의 업무 체계는 그림 10과 같으며, 민·군규격표준화사업의 기관별 업무는 표 20과 같음

■ 그림 10 ■ 민·군규격표준화사업 수행 체계도



■ 표 20 ■ 민·군규격표준화사업 기관별 세부업무

관련 기관	세부 수행 내용
방위사업청	<ul style="list-style-type: none"> 민·군기술협력사업 업무 조정·통제 관련 제도 발전 및 기관 간 업무 조정·통제 기본계획 및 시행계획 종합·수립 민·군규격실무위원회 운영 사업추진 실적 종합·평가 민·군규격표준화 대상규격 발굴 및 민수규격 전환 관련 기술적 사항의 협조
국방과학연구소 (민군협력진흥원)	<ul style="list-style-type: none"> 민·군기술협력 전담기구 사업관련 기술적 사항 지원
국가기술표준원	<ul style="list-style-type: none"> KS 제·개정
국방기술품질원	<ul style="list-style-type: none"> 민·군규격표준화 전문기관 기본계획 및 시행계획 작성 대상규격 발굴, 민수규격 전환 추진실적 작성 통보 연구과제 수행 및 연구결과 후속 조치 기술적 사항의 협조 연구과제 수행과 관련한 평가 및 심의활동

2. 활동

2.1 추진 분야

- 군사 부문과 비군사 부문 간의 관련기술에 대한 연구축진을 통한 기술협력 확대
- 원자재 조달의 용이와 획득 비용 절감을 위한 국방기술자료 개선
- 국방규격 오류 수정, 부품 공용화, 인용 규격 최신화
- 국방 개혁 차원에서 민수규격과 국방규격을 통일
- 민군기술협력 기반 조성으로 민군규격과의 연계성 강화

【공 통】

- 민수규격과 국방규격을 통합, 단순화하기 위한 기준을 설정하고, 경제성 등의 기대효과를 조사, 분석할 필요가 있는 품목 및 규격
- 국방규격 품목 중 민·군 겸용성 품목을 대상으로 민수규격으로 전환이 필요한 품목
- 다양한 표준품목을 단일화하거나 요구조건의 재설정 또는 최신화 등을 통하여 조달 및 운용 비용을 절감할 수 있는 품목 및 규격
- 선진국의 국방 및 민간 분야 표준화 동향 등을 조사하여 정책 및 제도 발전 방안을 제시하거나, 국방표준 제정 등을 통하여 국방표준화 업무 발전에 기여할 수 있는 분야

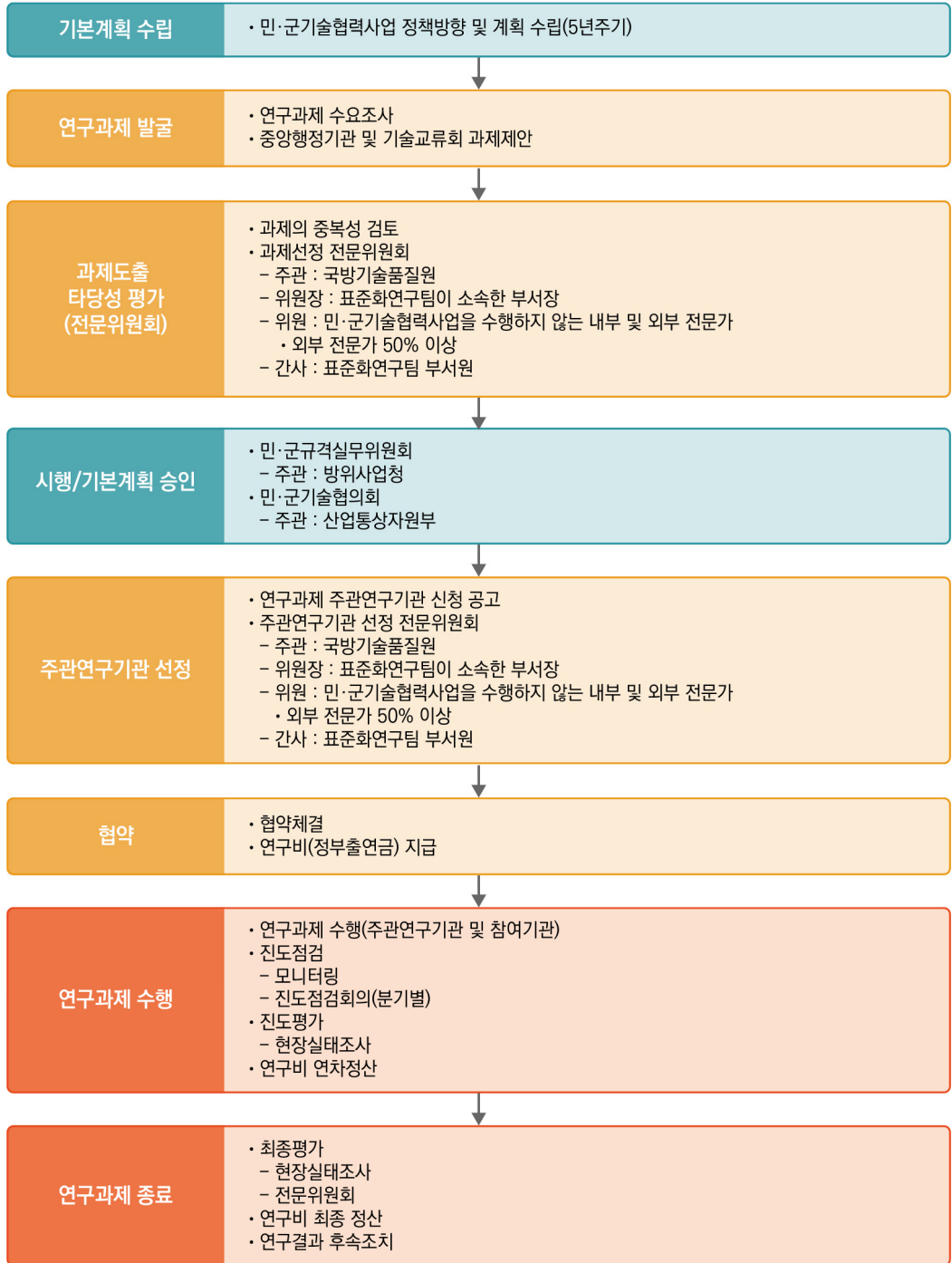


'21~'23년 중점 추진 분야

- 최근 민수 분야의 발전된 환경·안전·무인항공기·IT·신기술 등 군수 분야 반영에 필요한 품목 및 규격



2.2 업무 절차



■ 관계중앙행정기관

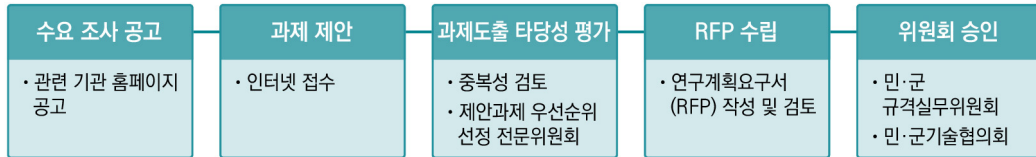
■ 국방기술품질원(표준화연구팀)

■ 연구과제 수행기관 및 국방기술품질원

3. 민·군규격표준화사업 참여 방법

3.1 기술 수요 조사

3.1.1 절차



3.1.2 참여 방법

① 수요 조사 공고

- 홈페이지 게재 : 방위사업청, 국방기술품질원, NTIS, 국과연(민군협력진흥원) 등 관련 기관
- 참여 대상 : 군, 기관(공공 기관, 학교, 연구소 등), 산업체 등

② 과제 제안 : 인터넷 접수(std20@dtaq.re.kr)

작성 및 제출 서류




- 연구과제 제안서 (민·군규격표준화사업 업무지침 [별지 제1호 서식])
- 참고문헌 및 자료 (필요시)

③ 평가 기준 : 민·군규격표준화사업 업무지침 제8조(연구과제 수요 조사 및 연구과제 도출 절차)

과제도출 타당성 평가(전문위원회)

- 중복성 검토 후 전문위원회에서 제안과제별로 종합토론을 한 후 평가위원 개별 평가
- 최고점과 최저점을 제외한 점수를 산술평균하여 60점 이상의 과제를 적합으로 판정
- 제안과제별 평가결과에 근거하여 제안과제들의 우선순위를 결정
* 평가기준 : 국방기술품질원 민·군규격표준화사업 업무지침 [별지 제4호 서식]

3.1.3 작성 서류 다운로드 방법

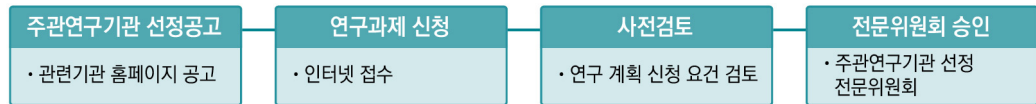
- ① 국방기술품질원 사이트 주소창 검색
- ② 상단 메뉴의 '자료실' 클릭 
- ③ '규격표준화' 클릭 
- ④ '민·군규격표준화 연구과제 제안서' 클릭 

Tip 과제 제안서 검토 사항

- 민·군 활용성, 군적용 가능성 및 민수 사업성, 파급효과, 정부지원 필요성 등을 중심으로 검토
- 국가 예산의 중복방지를 위해 정부 R&D사업 기술개발 과제로 기 지원된 과제는 제외

3.2 연구과제 주관연구기관 선정

3.2.1 절차



3.2.2 참여 방법

- ① 주관연구기관 선정 공고 확인
 - 홈페이지 게재 : 방위사업청, 국방기술품질원, NTIS, 국과연(민군협력진흥원) 등 관련 기관
 - 참여 대상 : 민·군기술협력사업 촉진법 제7조 ②항 및 동 시행령 제14조 ②항 각 호의 기관에 소속된 연구원(기관 및 기업 단독 또는 컨소시엄)
 - ※ 참고 : 민·군규격표준화사업 업무지침 제12조(연구과제 신청)
- ② 연구과제 신청 : 인터넷 및 우편(방문)접수(std20@dtaq.re.kr 으로 관련 서류 제출)
 - ※ 제출처 : 공고문에 명시

작성 및 제출 서류

- 연구개발 신청서(단위·세부과제용) (민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제3호])
- 연구개발 계획서(단위·세부과제용) (기초연구단계)
(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제4-1B호])
- 참여기업의 연구개발사업 참여의사 확인서 (해당시)
(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제4-2호])
- 사업자등록증 사본 및 신용도 평가용 자료
- 참고문헌 및 자료 (필요시)

③ 접수 기간 : 수시

④ 평가 기준 : 민·군규격표준화사업 업무지침 제13조(주관연구기관 선정)

주관연구기관 선정방법

- 전문위원회에서 과제별 발표→질의응답→내부토론을 한 후 평가위원 개별 평가
- 최고점과 최저점을 제외한 점수를 산술평균하여 70점 이상의 과제 선정
- * 평가기준 : 국방기술품질원 민군규격표준화사업 업무지침 [별지 제5호 서식]

3.2.3 작성 서류 다운로드 방법

- ① 국방기술품질원 사이트 주소창 검색
- ② 상단 메뉴의 '자료실' 클릭
- ③ '규격표준화' 클릭
- ④ '민·군규격표준화 연구과제 계획서' 클릭

Tip

주관연구기관 신청 자격

- 민·군기술협력사업 촉진법 제7조 제②항 및 동 시행령 제14조 제②항 각 호의 기관에 소속된 연구원으로서 공고되는 연구개발과제를 수행하고자 하는 자
- * 소속 기관장 명의로 신청
- 참여기업이 있는 경우 연구개발과제 신청자는 참여기업의 연구개발비 분담과 연구활용 등에 관하여 사전에 합의하여야 함
- 기업부설연구소, 민간생산기술연구소 또는 산업기술연구조합이 주관연구기관으로 신청하는 경우 모기업 또는 관련기업이 반드시 당해 과제에 참여하여야 함

3.3 협약 체결 및 연구비 지급

3.3.1 방법

① 협약 서류 검토

- 연구계획서의 연구계획요구서(RFP) 요구조건 충족 검토

* 협약 체결용 서류 제출

작성 및 제출 서류

- 연구과제 협약서 (민·군규격표준화사업 업무지침 [별지 제3호 서식])
- 연구개발 신청서(단위·세부과제용) (민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제3호])
- 연구개발 계획서(단위·세부과제용) (기초연구단계) (민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제4-1B호])
- 연도별 연구비 산정 및 집행 계획서
- 주관연구기관과 참여기관과의 협약서 사본 (해당시)
- 수행기관의 현금 부담 및 현물 출자 협약서 (해당시)
- 사업자등록증 사본

③ 협약 체결

- 관련 규정 : 민·군규격표준화사업 업무지침 제15조(협약 체결, 변경 및 해약)

④ 연구비 지급

- 연차별 연구비(정부출연금) 연 2회(연차 시작 50%, 진행 중 50%)로 분할 지급
- 관련 규정 : 민·군규격표준화사업 업무지침 제16조(사업비의 집행 및 관리)



작성 및 제출 서류

- 연구개발비 청구서 (민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제5-1호])

3.3.2 협약서 다운로드 방법

- ① 국방기술품질원 사이트 주소창 검색
- ② 상단 메뉴의 '규정자료' 클릭
- ③ '규격표준화' 검색
- ④ '민군규격표준화사업 업무지침' 클릭

3.3.3 연구개발비 청구서 다운로드 방법

- ① 국가법령정보센터 사이트 주소창 검색
- ② 상단 메뉴의 '행정규칙' 클릭 
- ③ '공동시행규정' 검색
- ④ '(산업통상자원부)민·군기술협력사업 공동시행규정' 클릭 

참고 영리기관의 출연금 지원 및 민간부담금 중 현금 부담 비율

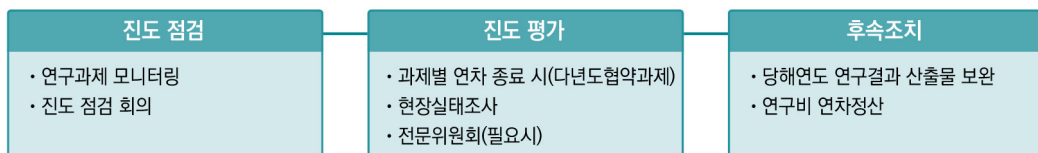
주관연구기관 또는 참여기관 자격으로 과제에 참여하는 기관의 유형에 따른 출연금 지원과 민간부담금(현금 부담)비율을 아래와 같음

수행기관 유형	수행기관 연구개발비 중 정부출연금 지원 비율	민간부담금 중 현금 부담 비율
중소기업 ¹⁾	75% 이하	민간부담금(현금+현물)의 10% 이상
중견기업 ²⁾	60% 이하	민간부담금(현금+현물)의 13% 이상
대기업 ³⁾	50% 이하	민간부담금(현금+현물)의 15% 이상
그 외	100% 이하	필요시

- 1) 「중소기업기본법」 제2조 제1항 및 3항과 동법 영 제3조(중소기업 범위)에 따른 기업
- 2) 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조 1호와 동법 영 제2조 1항에 따른 기업
- 3) 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업 및 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한특별법」 제2조 제1호에 따른 중견기업이 아닌 기업

3.4 연구과제 수행

3.4.1 절차



- 관련규정 : 민·군규격표준화사업 업무지침 제17조(연구과제 관리 및 기술지원)

3.4.2 방법

① 연구과제 수행

- 연구계획 요구서(RFP) 및 연구계획서·협약서에 따라 수행
- 민·군기술협력사업 공동시행규정 제 25조(협약의 변경)에 따른 특이사항 발생 시 협약 내용 변경 가능

협약 변경 신청사항

- 승인 사항
 - 주관연구기관(책임자) 또는 참여기관(책임자) 변경
 - 최종목표 또는 단계목표 변경
 - 연구개발기간 또는 연구개발비 총액의 변경
 - 계속과제로서 해당연도 직접비를 다음연도의 직접비에 포함하여 사용하려는 경우 등
- 통보 사항
 - 주관 및 참여기관의 주소(연락처), 대표자, 명칭의 변경
 - 주관 및 참여기관의 참여연구원 변경
- 세부내용 민·군기술협력사업 공동시행규정 제 25조(협약의 변경) 참고



www.law.go.kr

② 진도 점검

- 연구과제 모니터링 활동 : 모니터링 요원을 통한 연구실적 검토 및 기술지원
- 진도 점검 회의 : 당년 연구목표대비 진도 파악, 연구비 사용 관리의 적정성 등 연구과제 관련 확인 및 협의(분기별 실시)

③ 진도 평가

- 계속과제에 대해 매년 연구현장 확인(현장실태조사), 과제의 진도 상황 점검
- 평가 등급 : 계속, 중단(성실 실패, 불성실 실패), 보완, 조기 완료(아주 우수, 우수, 보통)

④ 연구비 정산

- 해당연도(연차) 수행 종료일로부터 2개월 이내 별지 제6호 서식을 작성하여 전문기관에 제출
- 연구비 사용 증빙자료는 전문기관이 선정한 외부 위탁정산기관의 회계검토 가능

관련 서류

- 모니터링 결과보고서 (민·군규격표준화사업 업무지침 [별지 제6호 서식])
- 진도보고서 (민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제7호])
- 주관연구기관/참여기업의 진도 자체평가서 (민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제30호])
- 연구개발비 사용 총괄 현황표(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제6호])

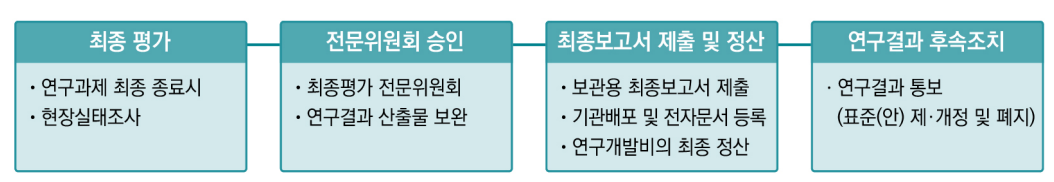


진도평가 시 검토 사항

- 당해 연도 연구목표 달성 여부
- 수행방법 및 과정의 적정성
- 연구결과의 질적 수준
- 최종목표의 달성 가능성
- 계속 수행의 필요성(시장 및 기술변화 동향)
- 참여기업 수요의 부합성
- 부수적 성과
- 연구개발비 사용 및 연구 장비관리의 적정성

3.5 연구과제 종료

3.5.1 절차



- 관련규정 : 민·군규격표준화사업 업무지침 제16조(사업비의 집행 및 관리), 제18조(연구실적 보고 및 후속조치)

3.5.2 방법

① 최종평가

- 모든 연구가 종료되기 직전에 점검하는 평가
- 현장실태조사를 통한 연구현장 확인 후, 최종평가 전문위원회 실시
- 평가등급 : 성공(아주우수, 우수, 보통), 실패(성실 실패, 불성실 실패)

② 연구비 정산

- 과제별 협약종료일로부터 2개월 이내에 연구개발비 사용총괄현황표 및 제반자료 제출
- 연구비 사용 증빙자료는 전문기관이 선정한 외부 위탁정산기관의 회계검토 가능
- 최종 정산 후 연구비의 집행 잔액 및 부당집행 금액 회수

③ 최종보고서 제출

- 전문위원회 결과에 따른 연구결과 산출물 보완
- 협약종료 후 2개월 이내에 필수배포 대상기관에 배포 및 전자문서 등록
- 보관용 최종보고서(전자문서 포함) 및 배포·전자문서 등록결과와 함께 제출

④ 연구결과 후속조치

- 연구결과 중 국방규격(국방표준 포함) 제·개정 및 폐지(안) 통보
- 과제종료 후, 후속조치를 위해 관련 자료 유지
 - 참고규정 : 국방규격·표준서의 서식 및 작성에 관한 지침, 단체표준 관리지침

관련 서류

- 최종평가용 보고서(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제8-1호])
- 주관연구기관/참여기업의 최종 자체평가서(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제36호])
- 연구개발비 사용 총괄 현황표(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제6호])
- 보관용 최종 평가용 보고서(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제9호])
- 기술개발결과 전산입력서(민·군기술협력사업 공동시행규정 [별지 서식 제10호])

군수품 표준화 업무 가이드북

Defense Agency for Technology and Quality

CHAPTER

VI



DTaQ

국방규격 개선사업

1. 개요	62
2. 활동	64
3. 참여 방법	68

VI 국방규격 개선사업



1. 개요

1.1 배경 및 목적

1.1.1 배경

- 민간 산업기술 발전에 맞춰 국방 기술자료 개선 필요
- 부품 단종에 따른 원자재 수급 애로 등의 문제점 발생
- 국방 기술자료의 체계적인 관리체계 미구축

표 21 국방규격 개선사업 업무 대상

단계	상태	기술자료
개발 단계	활성 상태	규격서
양산 단계	비활성 상태	도면
운영·유지 단계	폐지 상태	QAR
		소프트웨어 기술자료

1.1.2 목적

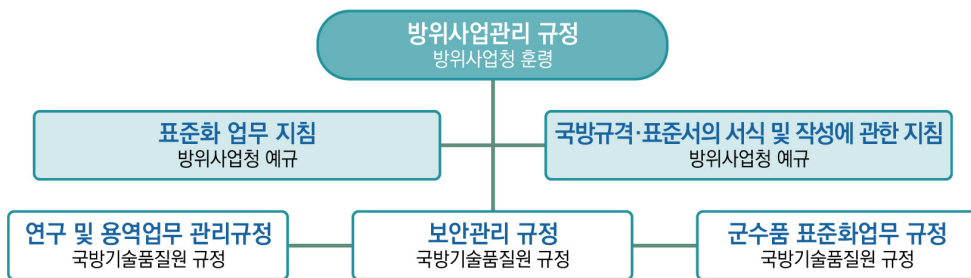
- 운영·유지 단계 불합리한 규격 개선 등으로 무기체계 가동률 제고와 품질향상 도모

사업 초기	현재	추진 방향
<ul style="list-style-type: none"> • 양식/서식 최신화 • 인용 기술자료의 최신화 • 단순 오기수정 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자가 요구하는 품질개선 • 국방 기술자료의 완전성을 추구 	<ul style="list-style-type: none"> • 민간의 우수 기술을 국방 기술자료에 도입 • 표준화지정기관을 이용한 국방규격 개선 • 과년도 사업 성과를 분석하여 사업 개선방향 식별

1.2 업무 근거

국방규격 개선사업은 방위사업청 “국방표준발전 종합대책”의 일환으로 정부로부터 예산을 지원받아 사업을 추진하고 있으며, 사업에 적용되는 규정·지침은 그림 11과 같음

▣ 그림 11 ▣ 국방규격 개선사업 관련 규정



1.3 체계도

국방표준발전 종합대책에 따라 방위사업청으로부터 사업관리 임무를 위임받아 국방기술 품질원에서 사업기관 선정 및 관리

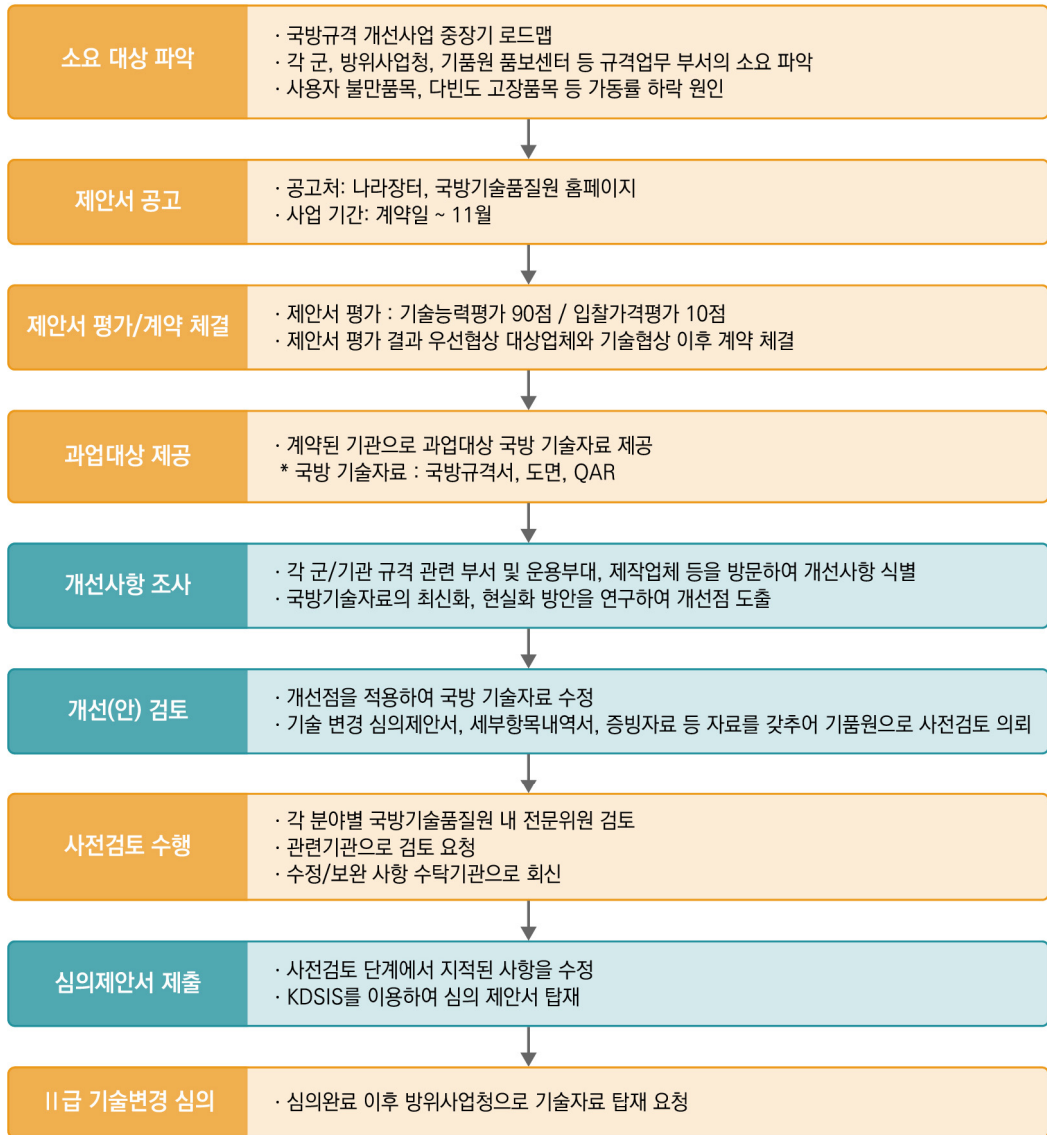
▣ 그림 12 ▣ 국방규격 개선사업 업무 체계도



2. 활동

2.1 업무 절차

국방규격 개선사업은 아래 그림에 따라서 II급 기술변경을 수행함



■ 국방기술품질원(표준화연구팀) ■ 수탁기관

- 사업 기간 중 중간 평가, 최종 평가 수행
- 사업 이후 1년간 오류 발생 품목에 대하여 A/S 수행

2.2 소요 대상 파악

국방규격 개선사업 대상은 중장기 로드맵을 기초로 하며, 장비가동률, 소요군 요청 품목, 다빈도 고장발생 품목 등을 고려하여 우선순위 재조정 후 해당 연도 대상 확정

표 22 | 중장기 로드맵 추진 계획 (규격서 기준)

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
계(종)	320	345	325	311	325	270	290	290	290	307
3,073	1,301				1,772(예정)					

2.3 제안서 공고

국방규격 개선사업은 분야별(기동, 유도, 총포, 탄약, 항공, 함정, 물자)로 용역 기관이 직접 수행하며, 일반적으로 2개 이상으로 분리하여 공고

예) 기동/총포/탄약/함정 분야, 유도/항공/물자 분야

표 23 | 공고 내용

구분	내용
입찰/계약 방법	일반경쟁(총액)/협상에 의한 계약
대상	국가 종합전자조달시스템(나라장터)에 학술·연구용역(업종코드:1169) 입찰참가자격을 등록한 업체
업무	국방규격 개선사업 수행 (국방 기술자료 최신화, 현실화, 품질개선)
일정	입찰공고 : 2월(변동가능성 있음) 공고처 : 나라장터, 국방기술품질원(www.dtaq.re.kr) 홈페이지 사업 기간 : 계약일~11월

2.4 제안서 평가/계약 체결

기품원 「연구 및 용역업무 관리규정」에 따라 기술능력과 입찰 가격으로 나누어 평가

참 고 평가 항목(변동 가능성 있음)

구 분	평가 항목
기술능력평가	과제수행 계획
	과제수행 절차·방법의 적절성
	기대 효과 및 활용 방안
	과제수행자의 능력/경력
	과제수행팀 구성의 적절성
	과제수행의 여건
입찰가격평가	제안 가격

- 제안서 평가 결과 협상적격자를 선별하여 기술협상을 거쳐 계약 체결
 - * 협상적격자 : 제안서 평가 결과, 기술능력평가 점수(90점 만점)가 기술능력평가 배점한도의 85%(76.5점) 이상인 자를 협상적격자로 선정

2.5 과업 대상 제공

국방기술품질원은 계약체결 및 사업 착수 회의 후 용역수행기관에 당해년도 국방규격 개선 대상 기술자료 제공

2.6 개선 사항 조사

- 과업 대상에 대하여 용역 기관은 관련 업체/기관/부대를 방문하여 개선점 도출 및 의견수렴

■ 그림 13 ■ 개선사항 도출 절차



- 기술자료 검토를 통한 자료간 불일치, 최신화, 현실화, 유해물질 개선 사항 등 도출

- 위원장 : 표준화연구팀장
- 위원 : 검토위원, 형상통제 책임기관 담당자 등 4인 이상
- 간사 : 업무 담당자
- 결과 : 승인, 조건부 승인, 기각

2.10 기타 사항

2.10.1 중간 평가, 최종 평가

연구 및 용역 업무 관리규정(국방기술품질원 규정)에 따라 중간 및 최종평가 실시

2.10.2 사후 관리

계약에 따라 사업 종결 후 1년간 요청된 오류 사항에 대하여 사후 관리

3. 참여 방법

국방규격 개선사업 참여를 위한 세부 과업 내용 및 제출 서류

3.1 세부 과업 내용

표 24 세부 과업 내용

구분	내용
현실화 및 최신화	<ul style="list-style-type: none"> • 규격/도면의 치수, 재질 현상 현실화 및 오류 수정 • 품질보증요구서의 검사/시험방법 등 현실화 • 수급 및 적용 곤란한 원자재·표면처리/용접 및 부품 등의 적용 문서 및 인용자료 최신화 • 원부자재 수급성 향상 등을 위해 KS규격, 단체표준 우선반영 • 인체/환경유해물질 관련 규격 발굴/개선
품질 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 불만 품목, 다빈도 고장 품목, 가동률 저조 품목 등을 수요군의 요청에 따라 품질 향상 방안 연구
기술자료 완전성 확보	<ul style="list-style-type: none"> • 식별이 어려운 기술자료 재작성 • 기술자료 서식 및 양식 최신화
사업 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 최적의 연구 방안 제시 • 사업 종료일로부터 1년간 사후 관리 • 정보 누출에 대비하여 구체적인 정보보호 계획 및 보안대책

3.2 제출 서류

입찰에 참가하기 위해 아래의 내용을 제출(변동 가능성 있음)

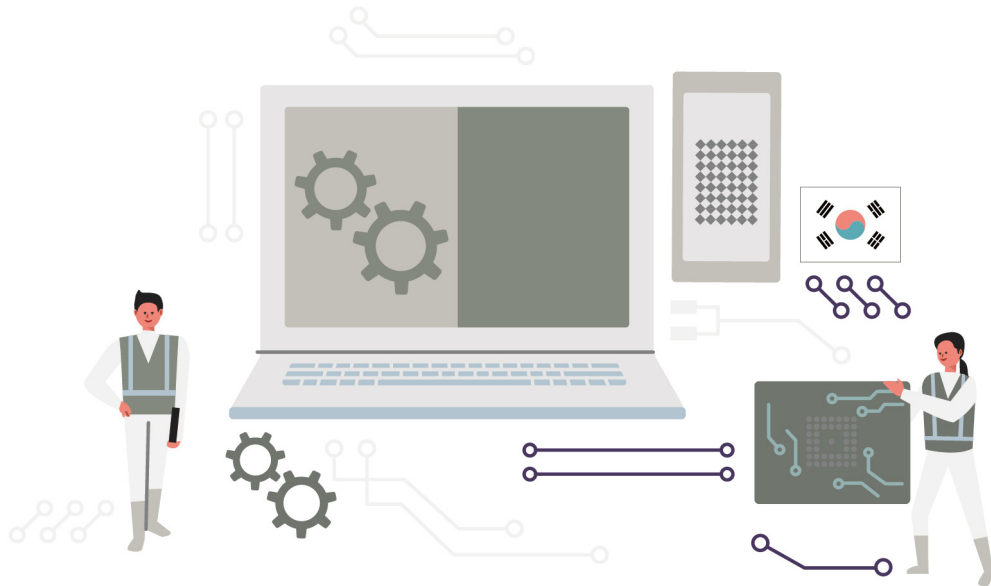
- 업무 수행 제안서
- 입찰참가 신청서
- 법인인감증명서, 법인등기부등본
- 사업자등록증
- 실적증명서
- 가격 제안서 등



2020년 국방규격 개선사업 제안 요청서



www.dtaq.re.kr/ko/notice/bidding.jsp



CHAPTER

VII



DTaQ

국방품질연구회 표준화연구 분과위원회

1. 개요	72
2. 주요 활동	73
3. 분과위원회 회원 공유 사항	74
4. 표준화연구분과위 가입 방법	75

VII 국방품질연구회 표준화연구분과위원회



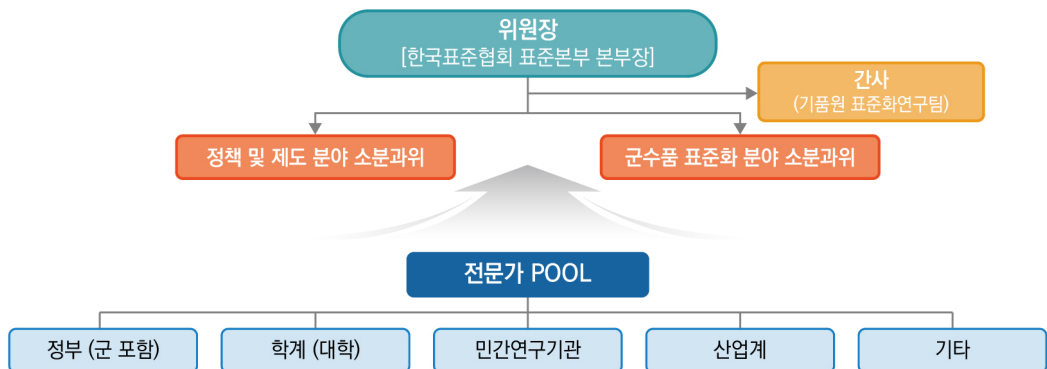
1. 개요

1.1 설립 목적

- 표준의 국가 R&D 성과 지표 인정에 따른 체계적 대응
- 국방과 민간 표준 접목을 통한 표준 정책, 제도, 군수품 표준화 사례 공유
- 대내외 관련 기관의 연구 활성화를 위한 네트워크 형성



그림 15 표준화연구분과위 구성



1.2 주요 업무

- 무기체계 성능 보장을 위한 전 주기 품질관리의 성공적인 추진 기반 구축
- 산·학·연·군·유관기관의 품질 분야 종사자 간 교류 및 소통 활성화와 국방품질분야의 Think-Tank 역할
- 국가 R&D 성과 지표 추진에 따른 표준의 중요성을 제고시키고자 국방품질연구회 표준화연구분과위 신설
- 국방과 민간의 표준을 접목시켜 표준의 정책, 제도, 군수품 표준화 사례, 대내외 관련 기관의 연구 활성화를 위한 네트워크를 형성

2. 주요 활동

2.1 간담회

DQS 표준화연구분과위에서 주최하는 소규모 간담회로 국방분야 표준 정책, 연구 동향 등을 소개 하고, 관련기관 업무교류

표 25 | 간담회 계획

구분	내용
시기	연 2회(상·하반기)
참석 대상	산·학·연·군·관 표준 업무 실무자 및 전문가
내용	<ul style="list-style-type: none"> • 국방 및 민간의 다양한 표준 제도 • 군수품 표준화 사례 연구 • 표준 동향 조사 및 기술 소개 • 표준 발전방향 제언 • 국내 기관 및 업체 기술지원 및 업무 교류

2.2. 학술발표회

국방개혁 2.0 과제에 부합하는 기술과 품질 중심의 방위산업 경쟁력 강화를 위하여 표준화 정책 및 연구 사례 등을 소개

표 26 | 학술발표회 계획

구분	내용
시기	연 1회 (하반기)
참석 대상	산·학·연·군·관 등 표준 업무 실무자 및 전문가
내용	<ul style="list-style-type: none"> • 국방 표준화 정책 소개 • 민간분야 정책제도 및 발전방향 제시 • 국방규격 개선사업 사례, 민군규격표준화연구 사업 소개 • 국방 분야 단체표준 운영제도 소개 • 표준화 연구 사례 소개 등

3. 분과위원회 회원 공유 사항

- 분과위원회 전문위원 위촉자격 부여
- 국방사업 진출을 위한 진입 관문 활용 등의 공유 사항 제공
- 산·학·연·군·관 전문가들을 초청하여 표준화 연구의 정책·제도, 사례 소개 등을 공유하는 장 마련

표 27 | 표준화연구분과위 회원 공유 사항

구분	회원 혜택
표준화연구 분과위	군수품 품질혁신 경진대회 분임조 등록
	DQS 분과위원회 전문위원 위촉 자격
	DQS 정기총회 등 각종 행사 참가 자격
	산학연군관 전문가 교류·소통 참여
	국방사업 진출을 위한 진입 관문 활용
	국방 표준화 업무 GUIDE BOOK 제공

CHAPTER

VIII



DTaQ

참고 사항

- | | |
|---------------|----|
| 1. 단체표준 작성 방법 | 78 |
| 2. 국방규격 작성 방법 | 83 |

VIII 참고 사항



1. 단체표준 작성 방법

단체표준안은 국가기술표준원고시 “단체표준 지원 및 촉진 운영 요령” 제6조 제3항에 따라 KS A 0001에 의거하여 작성되어야 함.

1.1 작성 일반 원칙

- 1) 표준의 적용 범위에 규정된 한도 내에서 필요한 모든 사항을 포함할 수 있도록 완전해야 함
- 2) 일관성 있고 분명하며 정확하여야 함
- 3) 최신 기술을 최대한 고려하여야 함
- 4) 향후 기술개발의 틀을 제공하여야 함
- 5) 표준 개발에 참여하지 않은 관련자도 이해할 수 있어야 함
- 6) 표준 작성 원칙을 고려하여야 함



1.2 번호 체계

표 28 단체표준 번호 체계

1 첫 번째 절 (스타일 - 제목1,[KSDT]조항1)

본문 서술 ... (스타일 - 표준)

1.1 첫 번째 항 (스타일 - 제목2,[KSDT]조항1.1)

본문 서술 ... (스타일 - 표준)

(생략)

1.1.1.1 소항목 (스타일 - 제목5,[KSDT]조항1.1.1.1.1)

본문 서술 ... (스타일 - 표준)

a) 본문 서술 ...

1) ...

(a) ...

(1) ...

(가) ...

○ ...

2 두 번째 대항목 (스타일 - 제목1,[KSDT]조항1)

1) 번호는 5단계까지의 숫자(예를 들어 5.1.1.1.1 등)를 권장하며, 항목의 번호 열은 들여쓰기를 하지 않는다.

* 5단계 이하가 필요한 경우, a), 1), (a) 등 순으로 번호를 부여한다.

2) 문장의 서두에 여백을 두지 않고 기술한다.

1.3 항과 문단

1) 항을 사용할 때에는 하나의 절 아래에 최소 두 개 이상의 항이 존재할 때만 생성해야 한다.

2) 미결문단의 사용을 피해야 한다.

* 미결문단 : 어떤 특정 항에 독자적으로 속하지 않은 문단

1.4 약어

- 1) 약어는 주의깊게 사용되어야 하고 혼란을 일으키지 않을 경우(해당 표준에서 계속적으로 사용되는 경우)에만 사용
- 2) 약어 목록이 제시되지 않는 경우, 처음 사용된 시점에서 약어 뒤에 괄호를 사용하여 원래 용어 제시
(예) PAS(publicly available specification)

【 표 29 】 유의해야 할 사례

올바름	올바르지 않음
(질량분율) 4.2×10^{-6}	4.2 ppm
(상대불확도) 6.7	6.7 ppb

* ppm : parts per million(백만분의 일)으로, 언어에 따라 좌우되므로 모호하며 숫자로 표현하는 것이 더 명확하므로 필요하지 않음

1.5 숫자와 수치

연도를 지시하는 네 자리 숫자를 제외하고는 세 자리 숫자로 이루어진 묶음은 공백을 두어야 한다. 단, 2015년과 같은 연도는 예외

예) 23 456 2 345 2.345 2.345 6 2.345 67

1.6 양과 단위

- 1) 단위의 기호와 단위명을 결합하지 않는다.

【 표 30 】 유의해야 할 사례

올바름	올바르지 않음
시간당 킬로미터	시간당 km
km/h	킬로미터/시간

2) 숫자로 기록된 수치와 단위 기호를 조합한다.

【 표 31 】 유의해야 할 사례

올바름	올바르지 않음	
5 m	오 m	5 미터

3) 단위에는 표준화된 약어(국제단위계, SI)를 사용해야 한다.

【 표 32 】 표준화 약어

단위	단위별 약어
초	s
분	min
시간	h
세제곱센티미터	cm ³
리터	l (소문자 엘)
암페어	A
분당 회전수	r/min
무게	N(뉴턴)
질량	kg(킬로그램)

4) 범위의 표시

【 표 33 】 범위의 표시

올바름	올바르지 않음	
10 mm에서 20 mm	10에서 20 mm	10 - 20 mm
0 °C에서 10 °C	0에서 10 °C	0 - 10 °C
24 mm × 36 mm	24 × 36 mm	(24 × 36) mm
23 °C ± 2 °C	23 ± 2 °C	
(60 ± 3) %	60 ± 3 %	60 % ± 3 %

- 5) 로그함수의 밑이 명시될 필요가 있다면 공식에서 “log”를 쓰지 않는다. 대신 “lg”, “ln”, “lb”, 또는 “log_a”로 쓴다.

1.7 표

- 1) 주어진 행에서 사용된 단위는 행 도입부 아래에 표시한다.

표 34 | 표 구성 예 1

형식	선밀도 kg/m	안지름 mm	바깥지름 mm

- 2) 모든 단위가 동일한 경우에는 표 오른쪽 상단에 적절한 설명이 배치되어야 한다.

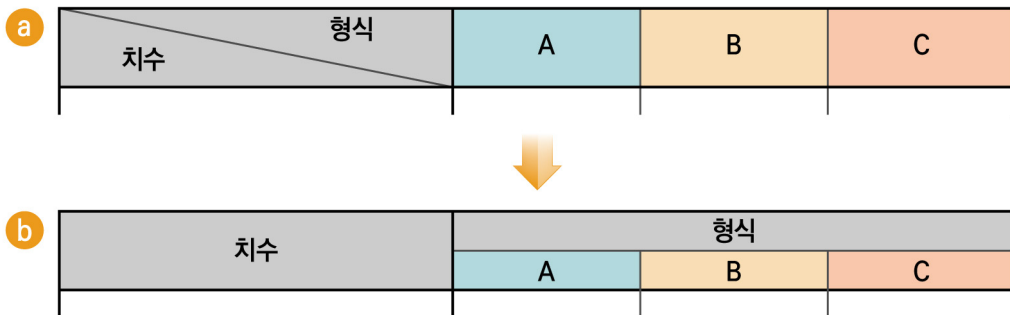
표 35 | 표 구성 예 2

형식	길이	안지름	바깥지름

단위: mm

- 3) ㉓에 나타난 표현은 허용되지 않으며 ㉔에서 표현된 형태로 변경되어야 한다.

그림 16 | 구성 예 3



2. 국방규격 작성 방법

2.1 규격서

2.1.1 구성

● ● 두문

- 표제 좌측 상단에는 국방부 표지를 삽입하며, 제목에는 표준품명을 표기한다.
- 규격번호, 재고번호, 제정년월일, 개정년월일은 규격서에 표기하지 않으며, 인쇄 시 머리말과 꼬리말에 적용한다.

● ● 본문

- 다음과 같이 목차를 구성한다.
 1. 적용 범위 및 분류
 2. 적용 자료 및 문서
 3. 필요조건
 4. 검사와 시험 및 품질보증
 5. 포장 및 표시
 6. 주기

● ● 미문

- 외국 규격을 한국화 하였을 시 원 규격을 미문에 기록하여야 하며, 규격 내용에 대한 질의 연락처 및 부속서 등을 기재한다.

2.1.2 번호 체계

KS 작성 체계와는 달리 큰 제목에는 마침표를 사용하며, 작은 제목에는 마침표를 사용하지 않는다.

- 예) 1.
1.1

2.1.3 영문 표기

- (가) 규격명은 대문자, 본문은 단어 최초 문자만 대문자로, 접속사와 전치사는 소문자로 작성하는 것을 원칙으로 한다.
- (나) 문장 내 약어는 한글명을 우선 기입하고 괄호 안에 전체 단어와 약어를 함께 기입하며, 그림 또는 표 내의 약어는 규격서 다른 부분에 각주를 달고 표기한다.
예) 북대서양조약기구(North Atlantic Treaty Organization, NATO)

2.1.4 인용 표시

- (가) 인용 문서는 현재 유효한 최신판으로 표기하는 것을 원칙으로 한다.
 - (1) 전체 인용 : 최초 규격번호만 표기(개정번호, 개정기호, 개정일자 명시 안 함)
 - (2) 일부 인용 : 형태, 등급, 종류, 시험 방법, 명확한 기술
* 다른 문서의 그림, 표, 항목 번호는 인용하지 않는다.
- (나) 인용 불가 문서
 - (1) 정책 문서 : 훈령, 지침, 규정, 법규(단순 정보용 : 6장 수록 가능)
 - (2) 관리, 제조, 공정 형식 문서 : 계약 문서에서 인용
 - (3) 지적 소유권자의 사전 동의 없는 규격서, 표준서, 도면, 기타 문서

2.1.5 참조 표시

표 36 | 유의해야 할 사례

올바름	올바르지 않음
3.1.1 참조	3.1.1항 참조

2.1.6 표 작성

- (가) 번호 및 제목 : 표 상단 중앙에 위치, 고딕
- (나) 선 : 굵은 선(바깥쪽) / 가는 선(안쪽)

그림 17 표 구성 예

정격전압 kV	정격차단전류 kA	정격3상 차단용량 MVA

(다) 다음 쪽까지 표가 계속되는 경우

- “글자처럼 취급” 해제하고, 해당 쪽 가장 하단 행의 아래 테두리는 그리지 않음

2.1.7 그림, 사진, 도면 삽입

(가) 번호 및 제목 : 개체 하단 중앙에 위치, 고딕

그림 18 그림 삽입 예

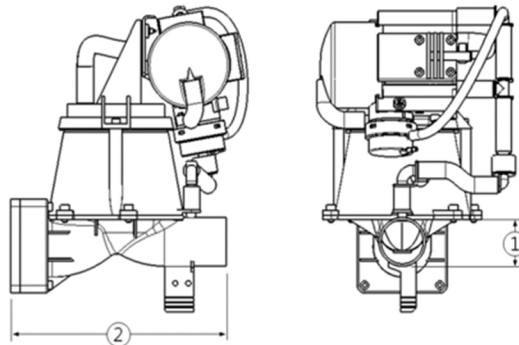


그림 19. 치수 검사 위치

2.1.8 단위 표시

- 국제단위계(KS A ISO 80000-1, SI)를 사용하는 것이 원칙

2.1.9 수치

(가) 소수는 소수점을 이용하여 표시하며, 분수는 가로선을 사용하는 것이 원칙

- * 호칭 시에는 대각선 표기 사용 가능

예) $\frac{1}{2}$ (O), 1/4 (X), PT 1/2 (O)

(나) 소수점 기준 좌우 세자리씩 균을 분리하여야 한다.

예) 14,500 (X), 14 500 (O)

2.1.10 소유권명 및 문서 식별 표시

● ● 소유권명

- 상용 제품을 규격 내에 표현해야 할 경우 “또는 동등 이상”이라는 표현을 명기하거나, 요구되는 특징이나 개별 특성을 명시하여야 한다.

● ● 문서 식별 표시

- 1) 회보 : 회보 XXXX
- 2) 규격서, 표준서, 핸드북 : KDS 1320-0001 (O), 규격서 KDS 1320-0001 (X)
- 3) 도면 : 도번 30000101 (O), 도면 30000101 (X)

2.1.11 문장 표현

가) 규격서 3, 4, 5장에서는 “~하여야 한다.”의 표현을 사용하여 요구 사항을 구속하는 규정으로 표현해야 한다.

나) 불명확한 표현 사용 금지

* 올바른 예) 적당한, 정확한, 최상의, 가능한 한 최고로, 이고/이거나

2.2 도면

2.2.1 도면 번호

분야별 8단위 숫자로 표기하는 것이 원칙(불가 시 16단위까지 사용)

| 표 37 | 도면 번호 구성

분야	도면 번호	분야	도면 번호	분야	도면 번호
예비	1XXXXXX	사통·광학	4XXXXXX	물자·화생방·공병	7XXXXXX
총포	2XXXXXX	통신·전자	5XXXXXX	항공·유도	8XXXXXX
탄약	3XXXXXX	기동	6XXXXXX	함정·수중병기	9XXXXXX

2.2.2 도면 번호 인식 문자

도면 번호의 인식 문자는 다음 표와 같이 분류된다.

| 표 38 | 도면 번호 인식 문자 구성

기관	인식 문자	기관	인식 문자	기관	인식 문자
국과연	없음	기품원	Q	해군	N
방사청	A	육군	AD	공군	F

2.2.3 부속 도면

가) 제품에 부속되는 도면으로, “부품 도번 - 특성부호 + 일련번호”의 방식으로 번호가 부여됨

나) 특성부호

- 특성부호는 다음 표와 같이 구성된다.

| 표 39 | 특성부호

구분	특성부호	구분	특성부호	구분	특성부호
게이지도면	G	공구도면	T	치구도면	J
금형도면	D	설치도면	E	포장도면	P

예) 부품도면 Q65101001의 경우 게이지도면의 번호 Q65101001-G1, G2

2.2.4 수출 도면

(가) “부품 도번 + EX + 국가전화번호(2~3자리)”의 방식으로 번호가 부여됨

예) 인도네시아 수출 도면 : A12345678EX62, 슬로바키아 수출 도면 : A12345678EX421

- N/X항 : 삭제(빈칸 유지)
- O항 : 양의 정수(2:1/1:5) 또는 NS
- P항 : 인쇄체 소문자[mm(in)]
- Q항 : 인쇄체 소문자[kg(lb)]
- R항 : 공통 공차[mm(in)]
- Y항 : 가장 가까운 상위 조립체 도면
- Z항 : 적용되는 최종장비의 명칭(모델번호 포함) / 모델번호만 기록하지 않음
- AA항 : 원도의 도면 번호와 도명
- A, B, D, F~N항 : 도면 개정 시에도 최초 기록된 내용을 변경하지 않음
* A4 크기 도면 : 표제란을 도면 아래 전체에 걸쳐 나타냄(부품 목록 표시하지 않음)

7) 부품 목록란

- BB항 : 아래부터 1, 2, 3
- CC항 : 각 부품 품명
- DD항 : 한 개 조립체 구성 수량
- EE항 : 부품 번호, 호칭, 식별기호, 카탈로그 번호
(KS : FF항 표기 생략/규격번호 생략)
- FF항 : 도면 번호, KS규격, MIL규격, 업체명[국명코드(2문자)/KS X 1510-1 참고]
- 기입 불필요 난 : 공란
- 한 도면, 한 품목 : 부품 목록란 기입(X)

2.2.8 수정 내용란

■ 그림 20 ■ 국방규격 도면 수정란

3		↓				
수정 내용						D
부호	위치	내 용	수정자	승인자		
A	B	C	D	E	F	

- A항 : 수정 차수 식별 부호(A, B, C …Z, AA, AB…순)
- B항 : 도면 상 수정 부위 위치(A4, D3)

- * 잘못된 사례 : 4A, 3D
- C항 : 수정 전 내용(1. 2. 3...)
- * 첫 번째 장 : 2번째 장 변경 * 두 번째 장 : 수정 내용 기입
- * 도면 표기 : 적당한 크기 원 안에 수정 부호, 내용상 순번(A1, B2, C3)
- * 전면 재작성 : 수정 부호 표기 안 함
- F항 : 삭제(C항 확대 사용)

2.2.9 부품 번호

- (가) 부여 원칙 : 품목 한 개당 부품 번호 한 개
- (나) 부품 번호는 도번과 동일하게 부여한다.(단, 규격화된 무기체계는 기존 부품 번호 사용 가능)
- (다) 한 도면에 여러 개 부품 : 각 부품별로 도면 번호 뒤에 대시(-) 일련번호 표기
- (라) 민수부품(국내, 국외), 외국규격 : 제작사 부품 번호, 호칭 번호(KS, ISO)
- (마) 부품 번호 변경
 - (1) 품목의 형태, 기능, 조립 및 장착 특성 변경 시 부품 번호를 변경한다.
 - (2) 부품 특성, 물리적/기능적 호환성이 영향을 받는 경우에는 신 부품 번호를 부여한다.
 - (3) 부품 번호 상호 비교 표는 규격/도면에 포함한다.
 - * 기존 자료 : 삭제하지 말 것(대체 자료 생성 시)

2.3 품질보증요구서(QAR) 및 BOM

품질보증요구서(QAR) 명 칭 : 적용 장비 :	QAR 번호		
	원 도		
	국방규격 작성관리기관명		
1. 적용 문서 : 참고 도면, 재료 규격, 제조 및 시험 방법 관련 규격, 참고 문서 2. 일반 검사 : 부적합 분류, 검사수준, AQL, 검사 방법 3. 확인 규정 : 품목 제작에 일치하는 시험 제원 4. 시험 방법 및 절차 : 시료의 채취 방법, 열처리 공정 규정, 특수한 시험 절차			
작성 부서		작성자	승인자

2.3.1 QAR 서식 및 형식

- (가) A4 용지 설정 : 왼쪽 10, 오른쪽 10, 위 5, 아래 5, 머리말 20, 꼬리말 20
- (나) 개정 시 개정 내용을 포함한 원본으로 작성

2.3.2 부품/BOM 목록

● ● 목록 작성

- (가) 대상 : 품목을 구성하는 전 부품, 조립품
- (나) 내용 : 도면 번호, 명칭, 부품 번호, 구성 수량, 부품 수준(Level), 수정 여부
- (다) 부품 순서 : 조립되거나 분해되는 순 (하위 부품 상위, 상위 부품 아래)

● ● 부품/BOM 목록 도면 수정 및 폐지

- (가) 절차 : 방위사업관리규정, 해당 기관 형상관리업무절차
- (나) 등록 : 국방표준종합정보시스템(KDSIS)

2.4 소프트웨어 기술 문서

2.4.1 번호 구성 및 표기

- 도면 번호 + 영문 약어 3자리 (예 : Q65101000SRS)

표 41 | 소프트웨어 기술자료 종류

약어	소프트웨어 기술자료 종류
SDP	소프트웨어 개발계획서(Software Development Plan)
SRS	소프트웨어 요구 사항 명세서(Software Requirement Specification)
SDD	소프트웨어 설계기술서(Software Design Description)
IDD	인터페이스 설계기술서(Interface Design Description)
DBDD	데이터베이스 설계기술서(Database Design Description)
STP	소프트웨어 통합시험계획서(Software Test Plan)

약어	소프트웨어 기술자료 종류
STD	소프트웨어 통합시험절차서(Software Test Description)
STR	소프트웨어 통합시험 결과보고서(Software Test Report)
SIG	소프트웨어 설치절차서(Software Installation Guide)
SVD	소프트웨어 버전기술서(Software Version Description)
SIP	소프트웨어 설치계획서(Software Install Plan)
SPS	소프트웨어 산출물명세서(Software Product Specification)
SCS	소프트웨어 목록명세서(Software Catalog Specification)

2.4.2 소프트웨어 부품 번호 부여 방법

- 실행 파일 : (도면 번호)-(파일종류)-(일련번호) (3자리)
- 파일 종류 : E(실행 가능 파일), S(삭제), H(삭제), L(라이브러리/오브젝트 파일), C(기타 파일)

2.4.3 타 문서에서의 표기 방법

• • 도면 주기란

【 표 42 】 도면 주기란에서의 소프트웨어 기술 문서 표기 방법

품번	파일명	SW 부품 번호	관련 문서
부품목록란 품번	소프트웨어 파일명 (control.bin)	산출물 명세서 상 40002488E001	

2.4.4 소프트웨어 산출물명세서(SPS)

소프트웨어 기술 문서는 소프트웨어 산출물명세서에서 다음 표와 같이 표기한다.

【 표 43 】 소프트웨어 산출물명세서에서의 소프트웨어 기술 문서 표기 방법

식별자	용도	도면 번호	SW탭재 부품 번호
탭재형별	해당 디바이스	해당 디바이스	해당 디바이스

- 디바이스별 실행 파일 목록 표기

표 44 소프트웨어 산출물명세서에서의 소프트웨어 기술 문서 표기 방법 2

구분	순번	파일명	버전	크기	책섬	수정일	SW 부품 번호	기능 설명
파일	일련번호	파일명	제정 : 1.0 개정 : 2.0	Byte 단위	책섬 값	최종일	부품 번호	SW 기능

(다) QAR

- “1. 적용 문서” 중 도면 다음 항목으로 기입
- “3. 확인 규정”에 관련 사항 표기

그림 21 QAR에서의 소프트웨어 기술자료 표기 예시

1. 적용문서	
다음의 문서는 품질보증요구서(QAR)의 일부로 적용되며, 다른 문서와 일치하지 않을 경우에는 특별한 규정이 없는 한 본 문서를 우선 적용한다.	
<u>군사표준서</u>	
MIL-STD-704F	Aircraft Electric Power Characteristics
MIL-STD-810F	Environmental Engineering Considerations And Laboratory Test
MIL-STD-1553B	Digital Time Division Command/Response Multiplex Data Bus
<u>군사규격서</u>	
MIL-PRF-26542/12	Microphone Assembly, M-169A/AIC
MIL-PRF-25670/2	Earphone Element, High and Low-Altitude, H-143/AIC, And Low-Altitude, Water-Immersible, H-143A/AIC
<u>도면</u>	
Q85032916	제어장치, 상호통신세트용
<u>소프트웨어 기술자료</u>	
Q85032916SRS	제어장치, 상호통신세트용 소프트웨어 요구사항 명세서
Q85032916SDD	제어장치, 상호통신세트용 소프트웨어 설계 기술서
Q85032916SPS	제어장치, 상호통신세트용 소프트웨어 산출물 명세서

주의사항 및 발간 정보

1. 본 가이드북은 국방기술품질원에서 작성하여 발간하였으며, 임의 복제·복사 및 판매를 금지합니다.
2. 본 가이드북은 참고용으로 제공하는 것이므로 관련법령 및 행정규칙과 상충하는 내용이 있는 경우에는 관련법령 및 행정규칙이 우선적으로 적용되어야 하며, 본 책자에 수록된 내용을 근거로 특정한 권리·의무를 주장하거나 행정처분 등의 작위·부작위를 요구할 수 없습니다.
3. 본 가이드북의 내용 중 수정이나 개선·발전이 요구되는 사항이 있으면 국방기술품질원 홈페이지(www.dtaq.re.kr, 알림/신청-질의응답 게시판) 또는 국방기술품질원 표준화연구팀(일반전화 055-751-5658)으로 연락 주시기 바랍니다.

군수품 표준화 업무 가이드북

초판 1쇄 인쇄 2020년 8월 21일

초판 1쇄 발행 2020년 8월 25일

발행처 국방기술품질원

발행인 국방기술품질원 원장 이창희

감수 품질경영본부장 수석연구원 서재현

총괄 품질경영부장 책임연구원 장봉기

종합작성 표준화연구팀 선임연구원 홍성돈, 책임연구원 장인기, 수석연구원 홍현의

작성 표준화연구팀 선임연구원 심보현, 선임연구원 김도희

연구원 김준수, 연구원 염슬기, 연구원 손혜경

연구원 채수환, 연구원 장지영

인쇄처 (주)케이에스센세이션 02-761-0031

비매품

ISBN 978-89-94823-06-5