

# 소방검정시스템 개편에 대하여

## In Regard to Reforming of Fire-Fighting Equipment Verification System

김영근<sup>†\*</sup>

Young-Geun Kim<sup>†\*</sup>

### 요 약 문

2012년 2월 5일을 기점으로 하여 소방검정 시스템에 대하여 전반적인 변화가 있었다. 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」개정시행과 동시에 행정안전부령인 「소방용 기계·기구의 형식승인 등에 관한 규칙」이 「소방용품의 품질관리에 관한 규칙」으로 명칭이 변경되었다. 이에 따라 제품검사방법에 제조업체에서 유통 전에 생산시마다 검사하는 생산 제품검사와 제조업체의 품질관리에 따라 검사하는 품질제품검사를 도입하는 등 소방검정 시스템이 크게 바뀌었으며 이에 따른 주요 변경사항과 소방검정시스템에 대하여 소개하고자 한다.

※ **Keywords** : 소방검정시스템(Fire-Fighting Equipment Verificaion System), 소방용품(Fire-Fighting Equipment), 품질관리(Quality Management)

## 1. 소방검정 시스템 개편

소방검정시스템 발전적 개편 추진계획(2008. 6. 23(월), 소방정책국 소방장비과)에 따라 소방검정시스템에 대하여 전반적인 변화가 있었다. 특히

2012년 2월 5일을 기점으로 하여 “소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한법률” 등 관련 제도가 변경되었다. 이에 따른 주요 개편방향에 대하여 알아보도록 하겠다.

† 논문 주저자

\* 한국소방산업기술원 시험인증부

### 1.1 국가 검정시스템 재정립을 통한 합리적 규제 추진

검정품목 제품검사방법(사전·사후)개선으로 소방제조업체 자율적 품질관리 능력 제고를 유도하여 고부가 소방제품 양산 시스템 구축하는 것으로 품질관리능력 하위 업체는 현행유지, 우수업체는 제조업체 자율·사후관리체제 도입하고 업체 품질관리(Quality Management) 능력에 따른 제품 검사 법정 수수료를 차등 부과

### 1.2 임의 인정제도 품질인증제 통합 및 시험기관 복수화

성능시험(29) 및 KFI(24)품목 통합인증제 신설 및 검사기관 민간참여 확대로 소방제품 신뢰성 확보 및 우수 민간기술 도입(독과점 해소)

### 1.3 소방제품 국제 통용성 확보를 위한 검정기준 글로벌화

검정품목(32)·품질인증(53)제품에 대하여 단계적 기술규격 국제화를 추진. 소방용품 대표성·수출 연계성·외국규격(ISO, UL, EN)적응성 등을 감안, 제품군별 주력제품 선정 후, 단계별 검정기준 국제화(Standardization)를 추진하며 우선적으로 공기호흡기·수동식소화기·SP헤드 등 13종, 수신기 등 10종에 대하여 이미 국제 규격화된 품목과 추진 중에 있음

### 1.4 민간 고품질·신기술 및 소방 신제품 인증제 도입

기술융합·신기술 적용제품 제도권 수용을 위한

『중앙소방기술심의위원회』 활성화하고 소방 신제품 인증제 신설하며 현행 우수제품인증제 확대 운영함

### 1.5 소방제품 실용성 제고를 위한 제품 디자인 및 성능개선

제품 디자인을 제약하는 검정기준 규격을 과감하게 폐지하고 소방제품 블루오션 시장 주도권 우선 확보를 위하여 국가 디자인개발지원 사업(지식경제부, 중소기업청)과 연계한 소방제품 디자인 개선을 위한 로드맵 작성함

## 2. 소방검정시스템 개편에 따른 소방용품의 품질관리 업무체계

### 2.1 소방용품의 품질관리

소방용품은 화재 시 유효하게 작동하여 제 기능을 발휘하여야 한다. 이러한 소방용품은 제조과정에서부터 충분한 품질관리와 설치 후 적절한 유지 관리 등이 지속적으로 요구되는 품목이다.

현재 소방용품은 다양한 화재현상을 감지하고 진압하기 위하여 많은 부분이 과학적이고 기술적인 요소로 구성되어 있다. 이러한 제품의 작동특성은 직·간접적인 화재에 노출 등을 통하여 확인이 가능하다. 결국 전문성이 요구된다는 것인데 그 전문성이란 것은 반대로 소비자에게 있어서는 충분히 이해될 수 없다는 것이 된다. 그러므로 전문성이 요구되는 소방용품에 대한 성능 판단을 소비자의 선택과 책임으로는 일임할 수는 없게 된다는 결론에 이르게 된다.

현재 소방용품의 기술기준에서는 성능확보를

위해 경년변화 및 주위환경 변화로 발생할 수 있는 제품의 잠재적 불안요소까지 확인될 수 있도록 규정되어 있으며, 이 기준에 의한 시험 및 검사는 안정성, 공정성 및 공익성을 확보한 소방관계전문기관이 담당하고 있다.

이러한 관점에 비추어 소방용품의 품질관리는 소방법령의 기준에 적합한 전문 인력과 시설을 갖춘 소방관계전문기관으로 하여금 화재예방, 소화 및 인명구조 등에 사용되고 있는 소방용품을 제조·수입하고자 하는 자의 시험시설과 제품의 품질을 기준에 따라 판정하는 것이라고 볼 수 있다. 절차상으로는 형식승인을 통하여 제조하거나 수입하고자 하는 자의 자유를 제한하고 제품검사라는 적합성 판정 행위를 통하여 그 제한을 해제하여 주고 있는 것이라고 정의될 수 있다.

즉, 제품의 신뢰도를 확보하기 위한 방안으로서 일정수준의 성능품질 및 안전품질이 확보된 제품에 대해서만 그 제한을 해제하는 행위라고 볼 수 있다. 따라서 소방관계법령에서는 제품검사 합격품이 아닌 제품의 판매 및 판매의 목적으로 진열 또는 설치·변경·수리의 도급공사에 사용하지 못하도록 규정하고 있다. 이와 같이 소방검정은 제도적 규제를 통하여 일반대중에게 장기적이고 잠정적인 혜택이 돌아갈 수 있도록 하고 있는 것이다.

## 2.2 소방용품의 품질관리 업무체계

소방용품의 품질관리를 크게 분류하면 「형식승인」과 「성능인증」, 「제품검사」 및 「방염성능검사」등 으로 구분되어 있다. 동 업무는 소방관계법령에서 소방방재청장이 수행하도록 규정되어 있으며, 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한

법률」 및 동법 시행령에 따라 형식승인, 성능인증 및 방염성능검사는 한국소방산업기술원에서 업무를 위탁하고 있으며 제품검사는 2012년 2월 5일부터 한국소방산업기술원과 소방방재청장이 정하는 제품검사 전문기관에서도 검사업무를 수행하도록 하고 있으며 제조업체의 품질관리능력에 따라 Table 1과 같은 선택검사제를 도입 운용하고 있다.

Table 1 개정 규칙에 따른 제조업체 품질관리 능력별 선택검사제 도입

제조업체 구분	제품검사의 구분	구 성	검사주기	비 고
자체품질 관리능력이 없는 제조사	생산제품 검사	-	매 생산 로트별	
자체품질 관리능력이 낮은 제조사	품질제품 검사(I)	공정 심사 정밀 검사	-형식승인 : 3개월 -성능인증 : 6개월	낮은 수준의 공정심사 실시
자체품질 관리능력이 높은 제조사	품질제품 검사(II)	공정 심사 정밀 검사	-형식승인 : 6개월 -성능인증 : 1년	높은 수준의 공정심사 실시

제품검사는 생산제품검사와 품질제품검사로 구분되며, 생산제품검사는 생산된 소방용품이 출고 되기 전에 생산된 소방용품의 형상 등이 형식승인 기준 또는 성능인증기준에 맞는지를 검사하는 것을 말하며, 품질제품검사(Fig. 1 참조)란 소방용품 제조 과정 등의 품질관리체계를 검사하고 생산된

소방용품의 형상 등이 기술기준에 맞는지를 검사 하되, 일정한 주기를 정하여 검사하는 것을 말한다.

소방용품에 대하여 형식승인 또는 성능인증을 받은 자는 생산제품검사와 품질제품검사 중 어느 하나를 선택하여 제품검사를 받을 수 있으며, 품질 제품검사를 받는 것이 확정되기 전까지는 생산제품 검사를 받아야 한다.

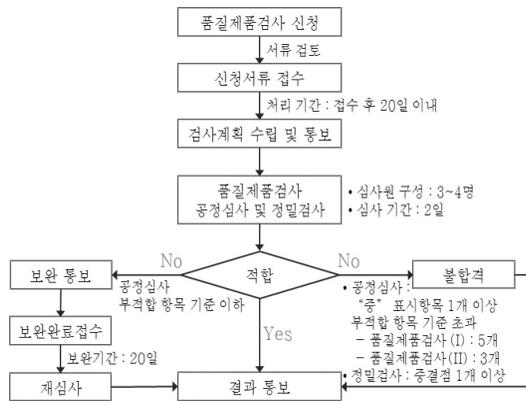


Fig. 1 품질제품검사체계도

한국소방산업기술원의 설립에 관한 사항은 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 명시하고 있으며, 권한의 위임·위탁에 관한 사항과 대상 품목의 범위는 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 및 동법 시행령에서, 시설기준에 관한 사항과 소방검정업무시행을 위하여 세부적으로 필요한 방법·절차 등 행정적인 사항은 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」(안전행정부령)에서 정하고 있으며, 기술적인 사항은 소방용품의 형식승인·성능인증 및 제품검사의 기술기준(소방방재청장 고시)에서 정하고 있다. 다음으로 소방검정시스템 개편에 따른 주요 법령 개정사항에 대하여 알아보도록 하겠다.

### 2.3 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 개정(안) 주요내용

#### 소방용품의 검정관련 부분 개정 주요내용

##### 〈제36조(소방용기계·기구의 형식승인 등)〉

1) 제1항 (용어수정)

○ 【중전】 소방용기계·기구 ➡ 【개정】 소방용품

- 소방용품이란 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제2조에서 정하고 있으며 소화설비, 경보설비, 피난설비, 소화용수설비 등을 구성하거나 소방용으로 사용되는 제품 또는 기기를 말한다.

- 소방용품 중 형식승인대상 소방용품은 같은 법 시행령 제37조에서 정하고 있는 형식승인대상 소방용품과 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제15조제1항에서 정하고 있는 성능인증대상 소방용품을 말한다.

2) 제3항 (용어수정)

○ 【중전】 사전제품검사 또는 사후제품검사 ➡ 【개정】 제품검사

- 제품검사방법을 다양화(품질관리체제도입)  
▷ 예시) 사전제품검사, 품질제품검사(I), 품질제품검사(II) (3단계 방식)

3) 제8항 (문구수정, 신기술제품의 형식승인 특례규정)

○ 【중전】 제품검사기준 ➡ 【개정】 제5항에 따라 고시하는 기술기준 등

<제39조(소방용기계·기구의 성능시험)>

- 1) 제1항 (용어수정 및 제도운영방법 개선 ⇒ 제1항 및 제2항)
  - 【중전】 성능시험 ⇒ 【개정】 성능인증 + 제품 검사

- 시험과 검사용어에 대한 사회적 인식을 고려하여 용어수정  
 ▷ ”시험” 합부판정없이 시험결과 값만 통보, “검사” 여러 시험을 통해 합부판정 실시

- 성능시험제도 악용사례차단(제품승인만 받고 성능시험 받은 것으로 영업판매)  
 ▷ 성능시험(제품승인+제품시험)이 임의제도를 악용하여 개별검사를 받지 않은 제품을 성능시험 받은 것으로 속여 소비자에게 판매하는 것을 근원적으로 차단  
 ▷ ”제품승인” 개발단계제품 모델승인, “제품시험” 양산단계제품의 개별검사

- 2) 제2항 (부령 위임내용 일부 수정 ⇒ 제3항 및 제4항)
  - 【중전】 기술기준을 부령으로 위임 ⇒ 【개정】 기술기준을 고시 위임

<제40조의2(소방용품의 수집검사 등)>(신설)

- 1) 제1항 (수집검사 근거)

- 유통 중인 소방용품을 수집검사(소방방재청장) 할 수 있는 법적근거 마련 (중전, 법적근거없이 부령으로 “수거시험”제도 운영함 - 규칙 제52조)

- 2) 제2항 및 제3항 (수집검사결과에 대한 후속 조치 근거)

- 검사결과에 따라 회수·교체·폐기를 명하거나 사실 내용의 공표근거 마련

<제42조(성능시험기관의 지정 등)>

- 1) 조항 제명 (용어수정)
  - 【중전】 성능시험기관 지정 ⇒ 【개정】 제품 검사 전문기관 지정

- 소방검정의 독점을 해소하기 위해 검정체계 개선

종 전	개 선 (Two track검정체계운)
의무검사 (형식승인+제품검사) ⇒ 기술원	형식승인+성능인증(제품승인) ⇒ 기술원
임의검사 (성능시험 =제품승인+제품시험) ⇒ 기술원+지정기관	제품검사(제품시험 포함) ⇒ 기술원+지정기관

- 2) 제1항 (지정기관업무 범위확대)
  - 【중전】 성능시험(임의검사) ⇒ 【개정】 제품 검사(의무검사 + 임의검사)

- 지정기관업무를 제36조제3항에 의한 제품 검사까지 포함하도록 확대 조정

- 3) 제5항~제7항 (지정기관의 평가 및 확인 검사 근거)
  - 중전, 제43조(지정기관의 지정취소 등)와

제46조(감독)의 일반적 관리감독규정을 구체적 실행규정으로 보완, 하위규정 위임 근거마련

- 지정기관의 제품검사업무 평가 및 평가결과 공표근거마련, 부령에 위임

○ 제품검사제품에 대한 확인검사 실시 및 비용 부담근거마련

- 확인검사 필요시, 소방방재청의 평가계획에 따라 기술원에 위탁실시, 확인검사에 소요되는 비용은 수혜자 부담원칙에 따라 지정기관에서 부담

〈제45조(권한의 위임·위탁 등)〉

- 1) 제2항 (기술원에 업무위탁범위 조정)
- 【중전】 제품검사(의무)업무 기술원에 전담 위탁(제36조제3항) ➔ 【개정】 제품검사(의무)업무 민간개방

- "형식승인과 제품검사"중 비교적 전문성이 낮은 제품검사를 민간에 개방, 형식승인 개방 시 통합관리에로 및 제품의 안전성 훼손

○ 【개정 신설】 확인검사업무 기술원에 위탁 (제2항제6호)

- 지정기관에서 실시한 검사제품에 대한 확인 검사업무는 전문기술분야로서 행정기관이 직접수행애로, 민간검사체제 구축 시까지 기술원에 위탁

2) 제4항 (지정기관업무 위탁범위확대)

○ 【중전】 성능시험(임의검사) ➔ 【개정】 제품 검사(의무검사+ 임의검사)

- 지정기관업무를 제36조제3항에 의한 제품 검사까지 포함하도록 확대 조정

Table 2 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 개정(안)〈소방용품의 검정관련 부분 개정 주요내용〉

개정 전	개정 후 (2012. 2. 5)
<p>제2조(정의) ①이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <p>1. "소방시설"이라 함은 소화설비·경보설비·피난설비·소화용수설비 그 밖에 소화활동설비로서 대통령령이 정하는 것을 말한다.</p> <p>4. "소방용기계·기구"라 함은 소화기(消火器)·소화약제(消火藥劑)·방염도료(防炎塗料) 그 밖에 소방시설을 구성하는 기기로서 대통령령이 정하는 것을 말한다.</p>	<p>제2조(정의) ①이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. "소방시설"이란 소화설비, 경보설비, 피난설비, 소화용수설비, 그 밖에 소화활동설비로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.</p> <p>4. "소방용품"이란 소방시설등을 구성하거나 소방용으로 사용되는 제품 또는 기기로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.</p>

개정 전	개정 후 (2012. 2. 5)
<p>제36조(소방용기계·기구의 형식승인 등) 제37조(형식승인의 변경) 제38조(형식승인의 취소 등) 제39조(소방용기계·기구의 성능시험) ①소방방재청장은 관계인 등의 요청이 있는 경우 소방용기계·기구에 대한 성능시험을 할 수 있다. ②제1항의 규정에 따른 성능시험의 구분·대상·절차·기술기준·합격표시 및 수수료 등에 관하여 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다. ③제1항의 규정에 따른 성능시험에 합격하지 아니한 제품에 성능시험의 합격표시를 하여서는 아니된다.</p>	<p>제36조(소방용품의 형식승인 등) 제37조(형식승인의 변경) 제38조(형식승인의 취소 등) 제39조(소방용품의 성능인증 등) ①소방방재청장은 제조사 또는 수입자 등의 요청이 있는 경우 소방용품에 대하여 성능인증을 할 수 있다. ②제1항에 따라 성능인증을 받은 자는 그 소방용품에 대하여 소방방재청장의 제품검사를 받아야 한다. ③제1항에 따른 성능인증 및 제2항에 따른 제품검사의 구분·대상·절차·방법·합격표시 및 수수료 등에 관한 사항은 행정안전부령으로 정한다. ④제1항에 따른 성능인증 및 제2항에 따른 제품검사의 기술기준 등에 관한 사항은 소방방재청장이 정하여 고시한다. ⑤제1항에 따른 성능인증을 받지 못하였거나 제2항에 따른 제품검사에 합격하지 못한 소방용품은 성능인증표시 또는 제품검사의 합격표시를 하여서는 아니 된다.</p>
<p>제40조(우수품질제품에 대한 인증) 〈신 설〉  제42조(성능시험기관의 지정 등)  제43조(지정기관의 지정취소 등) 제45조(권한의 위임·위탁 등)</p>	<p>제40조(우수품질제품에 대한 인증) 제40조의2(소방용품의 수집검사 등) ①소방방재청장은 소방용품의 품질관리를 위하여 필요하다고 인정할 때에는 유통 중인 소방용품을 수집하여 검사할 수 있다. ②소방방재청장은 제1항에 따른 수집검사 결과 중대한 결함이 있다고 인정되는 소방용품에 대하여는 그 제조사 및 수입자에게 회수·교환·폐기를 명하고, 형식승인 또는 성능인증을 취소할 수 있다. ③소방방재청장은 제2항에 따라 회수·교환·폐기를 명하거나 형식승인 또는 성능인증을 취소한 때에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 그 사실을 소방방재청 홈페이지 등에 공표할 수 있다. 제42조(제품검사 전문기관의 지정 등) ①소방방재청장은 제36조제3항 및 제39조제2항에 따른 제품검사의 전문적·효율적인 실시를 위하여 제품검사를 전문적으로 수행하는 기관을 제품검사 전문기관(이하 “전문기관”이라 한다)으로 지정할 수 있다. ⑤소방방재청장은 전문기관을 지정한 경우에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 전문기관의 제품검사 업무에 대한 평가를 실시할 수 있으며, 제품검사를 받은 소방용품에 대하여 확인검사를 할 수 있다. 제43조(전문기관의 지정취소 등) 제45조(권한의 위임·위탁 등)</p>

## 2.4 소방 검정시스템 개편에 따른 소방용품의 품질 관리에 관한 규칙에 대한 검토

소방용 기계·기구 등의 형식승인 등에 관한 규칙은 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제정 시행과 함께 일부 조항을 개정하여 「소방용 기계·기구의 형식승인 등에 관한 규칙」으로 개칭하여 2004년 8월 24일부터 시행하였다. 최근 2012년 2월 5일에는 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 개정시행과 동시에 행정안전부령인 「소방용 기계·기구의 형식승인 등에 관한 규칙」이 「소방용품의 품질관리에 관한 규칙」으로 명칭이 변경되었다.

이에 따라 제품검사방법에 제조업체에서 유통 전에 생산시마다 검사하는 생산제품검사와 제조업체의 품질관리에 따라 검사하는 품질제품검사를 도입하였으며 국가검사체계에 실질적인 시장 경쟁체제를 도입하여 제품검사기관이 복수화되었다.

### 「소방용품의 품질관리 등에 관한규칙」개정 (안) 주요내용

- 【중전】 소방용기계·기구 ➡ 【개정】 소방용품
- 【중전】 방염성능검사 : 제조방염물품, 현장처리물품 ➡ 【개정】 방염성능검사 : 선처리물품, 현장처리물품
- 【중전】 형식승인(시험시설심사, 중요한·경미한변경승인, 보완), 견품승인(성능시험, 경미한변경) ➡ 【개정】 형식승인(시험시설심사, 중요한·경미한변경승인, 보완), 성능인증(시험시설심사, 중요한·경미한변경

인증, 보완)

- 【중전】 사전제품검사, 사후제품검사, 제품시험 ➡ 【개정】 제품검사 : 생산제품검사, 품질제품검사(I, II)
- 【중전】 형식승인 및 제품검사 : 기술원, 견품승인 및 견품시험 : 기술원 + 성능시험기관 ➡ 【개정】 형식승인, 성능인증 : 기술원, 제품검사 : 기술원+제품검사 전문기관
- 【중전】 동시신청품목: 소화기구 + 소화약제, 소방호스 + 결합금속구 ➡ 【개정】 1품목으로 통합 : 소화기구 및 소방호스로 통합, 소화기용소화약제 폐지(결합금속구 KFI인증으로 전환)
- 【중전】 실비가산방식의 수수료 : 형식대상품목, 일부 품목(8)의 성능품목 ➡ 【개정】 실비가산방식의 수수료(2012. 2. 8부터) : 형식대상품목, 성능인증품목

- 성능인증 22개 품목 수수료 : 2012년은 30%적용  
 ⇒ 2013년 60%, 2014년부터는 100%적용, 부가세를 포함한 금액에서 10원 미만 절사

## 2.5 규칙의 변화

검정구분, 검정대상품목, 형식승인소요기간 등 「소방용기계·기구 등의 규격 및 검정규정」과 「소방용기계·기구의 형식승인 등에 관한 규칙」, 「소방용품의 품질관리에 관한 규칙」 변화과정을 정리하면 Table 3과 같다.

Table 3 형식승인대상 소방용품의 검정제도 변화

적요	제정 (1974년 9월 9일) 당시	2012. 2.5이전	2012. 2. 5이후
규격 명칭	소방용 기계·기구 등의 규격 및 검정규정	소방용 기계·기구의 형식승인 등에 관한 규칙	소방용품의 품질관리에 관한 규칙
대상 범위	소화기 등 17개	수동식소화기 등 32개	소화기 등 33개
형식 승인	형식검정 소방용기계·기구 등의 제조업 허가	형식승인 시험시설 심사	형식승인 시험시설 심사
형식 승인 신청	소방용기계·기구 등의 제조업 허가를 득한 후 형식검정신청	형식승인신청서 시험시설 심사를 병행(제조업 허가 폐지)	형식승인 신청서 시험시설 심사를 병행
형식 승인 소요 기간	45일~120일	30일~120일	30일~120일
제품 검사 구분	개별검정	사전제품검사 및 사후제품검사	생산제품검사, 품질제품검사
검정 기관	국립과학 수사연구소 (1972년3월29일 ~1977년8월7일)	한국소방 산업기술원 (1977년8월8일 ~2012년2월4일)	형식승인 : 한국 소방산업기술원 제품검사 : 한국 소방산업기술원, 제품검사전문 기관

### 3. 형식승인 및 제품검사

#### 3.1 형식승인

형식승인 제도는 1998년 3월 8일 부터 소방용 기계·기구의 형식승인 제도가 제출된 견품이 기준에 적합한지 여부만을 판정하던 방식에서

견품에 대한 기준의 적합여부 및 시험시설에 대한 적합여부를 심사하는 방식으로 변경되어 실시되고 있다. 용어상으로는 「형식검정」에서 「형식시험」과 「시험시설 심사」로 변경되었다. 이는 '98년에서 「소방용 기계·기구의 제조업허가」제도를 폐지 하게 됨에 따라 형식승인 시 제품의 성능품질과 제조 및 시험품질까지 확인하게 된 것이다.

업무절차를 간략하게 서술하면 먼저 형식승인을 얻고자 하는 자가 제출한 신청서와 견품 및 관련 자료를 토대로 서류를 검토하고, “소방용품의 형식승인 및 제품검사의 기술기준”에 의한 형식시험과 “소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙”의 시험시설 기준 및 “소방용품의 세부시험 시설기준”에 따라 시험시설심사를 실시한다. 이후 형식시험 결과 및 시험시설심사 결과를 종합하여 적합여부를 판정 하며, 형식시험 결과와 시험시설심사 결과가 모두 적합한 경우에 한하여 형식승인이 된다.

#### 3.2 형식승인 대상 소방용품의 범위

화재의 예방·경계·진압을 위하여 사용되고 있는 소방용품 중 형식승인대상 소방용품은 대통령령으로 정하고 있다. 선정 요인은 제품의 기능상 인명 피해의 직접성과 소방시스템과의 연계성을 고려하여 제품의 성능 및 구조 등 안정성을 평가하고 있다.

소방시설을 기준으로 형식승인대상 품목을 구분하면 소화기구는 소화기와 자동소화장치, 소화약제에 의한 간이소화용구, 방염제 등 11개 품목, 피난기구는 피난사다리, 구조대, 완강기, 유도등, 비상조명등으로 5개 품목, 경보기구는 누전 경보기, 가스누설경보기, 발신기, 수신기, 중계기,

감지기, 경종 등 7개 품목이며, 자동소화설비의 기기에는 유수제어밸브, 스프링클러헤드, 기동용 수압개폐장치, 가스관선택밸브 등 4개 품목이 있으며 그 밖에 소방호스, 관창, 송수구, 공기호흡기, 소화전등 5개 품목으로 총 32개 품목으로 구분된다.

앞서 살펴본 제품검사의 기술기준과 수량적 차이를 보이고 있는데 그것은 제품의 특성을 감안하여 소화약제에 의한 간이소화용구를 '투척용 소화용구의 형식승인 및 제품검사의 기술기준', '에어졸식소화용구의 형식승인 및 제품검사의 기술기준' 등 2개로 구분하여 운영하고 있다. 형식승인 대상 소방용품은 Table 4와 같다.

Table 4 형식승인 대상 소방용품

2. 경보설비를 구성하는 제품 또는 기기
  - 가. 누전경보기 및 가스누설경보기
  - 나. 경보설비를 구성하는 발신기, 수신기, 중계기, 감지기 및 음향장치(경종만 해당한다)
3. 피난설비를 구성하는 제품 또는 기기
  - 가. 피난사다리, 구조대, 완강기(간이완강기 및 지지대를 포함한다)
  - 나. 공기호흡기(충전기를 포함한다)
  - 다. 유도 등 및 예비 전원이 내장된 비상조명등
4. 소화용으로 사용하는 제품 또는 기기
  - 가. 소화약제(시행령 별표1의 제1호 나목부터 마목의 소화설비용만 해당한다)
  - 나. 방염제(방염액·방염도료 및 방염성물질을 말한다)
5. 그 밖에 안전행정부령으로 정하는 소방 관련 제품 또는 기기(성능인증대상)

※ 「소방시설 및 설치유지에 관한 법률 시행령」 별표1 및 별표3 참조

1. 소화설비를 구성하는 제품 또는 기기
  - 가. 소화기구
    - 1) 소화기
    - 2) 자동소화장치
      - 가) 주방용자동소화장치
      - 나) 캐비닛형자동소화장치
      - 다) 가스자동소화장치
      - 라) 분말자동소화장치
      - 마) 고체에어로졸자동소화장치
      - 바) 자동확산소화장치
    - 3) 간이소화용구
      - 에어로졸식 소화용구, 투척용 소화용구 및 소화약제 외의 것을 이용한 간이소화용구
  - 나. 소화설비를 구성하는 소화전, 송수구, 관창(管槍), 소방호스, 스프링클러헤드, 기동용 수압개폐장치, 유수제어밸브 및 가스관선택밸브

시험시설 등의 심사 및 형식시험결과 기준에 적합한 때에는 당해 소방용품에 대하여 형식이 승인되고 형식승인번호가 부여된 형식승인서가 교부된다. 다만, 형식승인(형식승인의 변경승인 포함)을 하는 경우에 그 형식이 기술상 또는 기능상 결함이 생길 우려가 있거나 산업재산권의 분쟁 등 기타 특수사정이 예상되는 때에는 조건부로 형식이 승인할 수 있다. 조건부 형식승인인 경우 형식승인서(형식변경 승인 포함) 서식의 「부관」란에 그 내용이 명시된 상태로 형식승인서가 교부된다.

### 3.3 제품검사

「제품검사」라 함은 형식승인 또는 성능인증을 받고 생산한 소방용품의 형상·구조·재질·성분 및 성능이 이미 형식승인·성능인증을 얻은 소방용품과

동일하고 기술기준에 적합한가의 여부를 검사하는 것을 말한다.

법률 제36조 제3항에 따라 형식승인을 받은 자는 소방방재청장이 실시하는 제품검사를 받아야 하며, 또한 법률 제39조 제2항에 따라 제조자 또는 수입자 등이 소방용품에 대하여 성능인증을 받은 경우에도 소방방재청장의 제품검사를 받도록 정하고 있다. 이 경우 소방방재청장은 법률 제42조 제1항에 따라 제품검사의 전문적이고 효율적인 실시를 위하여 제품검사 전문기관을 지정할 수 있도록 하여 한국 소방산업기술원과 소방방재청장이 정하는 전문 기관에서 제품검사를 받을 수 있다.

제품검사는 생산제품검사와 품질제품검사로 구분되며, 생산제품검사는 생산된 소방용품이 출고 되기 전에 생산된 소방용품의 형상 등이 형식승인기준 또는 성능인증기준(이하 “기술기준”이라 한다)에 맞는지를 검사하는 것을 말하며, 품질제품검사는 소방용품 제조 과정 등의 품질관리체계를 검사(이하 “공정심사”라 한다)하고 생산된 소방용품의 형상 등이 기술기준에 맞는지를 검사(이하 “정밀검사”라 한다)하되, 일정한 주기를 정하여 검사하는 것을 말한다.

소방용품에 대하여 형식승인 또는 성능인증을 받은 자는 생산제품검사와 품질제품검사 중 어느 하나를 선택하여 제품검사를 받을 수 있으며, 품질

제품검사를 받는 것이 확정되기 전까지는 생산제품 검사를 받아야 한다.

#### 4. 맺음말

「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 개정시행과 「소방용품의 품질관리에 관한 규칙」이 시행됨에 따라 제조업체의 품질관리에 따라 검사하는 품질제품검사를 도입하는 등 소방검정시스템에 대한 전반적인 변화가 있었다. 이에 따른 주요 변경사항과 소방검정시스템에 대하여 알아보았다. 이러한 소방검정시스템의 변화를 통하여 소방제품의 품질향상과 제조업체의 경쟁력 강화에 크게 도움을 줄 것으로 예상된다.

#### 참 고 문 헌

- (1) 한국소방산업기술원, “소방검정 및 위험물 탱크의 검사제도”
- (2) 소방시설 설치 유지 및 안전관리에 관한 법률, 2013. 03. 23
- (3) 소방시설 설치 유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령, 2013. 03. 23
- (4) 소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙, 2013. 03. 23