



제438회국회(임시회)
제1차 행정안전위원회

소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 일부개정법률안 검 토 보 고

〈고정식 고소작업대를 특정소방대상물로 법률에서 규정 등〉

- 임종득의원 대표발의(의안번호 제2218071호)
- 이성권의원 대표발의(의안번호 제2218646호)

2026. 8.

행 정 안 전 위 원 회
전 문 위 원 나 아 정

목 차

I . 개요	1
--------------	---

[임종득의원안]

1. 제안경위	1
2. 제안이유 및 주요내용	1

[이성권의원안]

1. 제안경위	2
2. 제안이유 및 주요내용	2

II . 검토의견	3
-----------------	---

1. 고정식 고소작업대를 특정소방대상물로 법률에서 직접 규정 등	3
---	---

I. 개 요

【임종득의원안】

1. 제안경위

가. 제 안 자 : 임종득의원 등 10인

나. 제 안 일 : 2026. 04. 03.

다. 회 부 일 : 2026. 04. 06.

2. 제안이유 및 주요내용

현행법은 특정소방대상물 및 특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등에 대하여 규정하고 있음.

최근 풍력발전기 등 고정식 고소(高所)작업대에서의 화재로 인해 인명피해가 발생하였는데, 그 원인으로 현행법에 고소작업대에 대한 화재안전기준 및 화재 시 적절한 화재 진압 방법이 마련되어 있지 아니하다는 점이 지적됨.

이에 고정식 고소작업대를 특정소방대상물에 포함시키고 관련 화재안전기준을 마련함과 동시에 드론을 활용하여 화재를 진압할 수 있도록 하는 근거를 명시하여 풍력발전기에서의 화재 및 이로 인한 인명피해를 방지하고자 함(안 제12조의2 신설 등).

【이성권의원안】

1. 제안경위

가. 제 안 자 : 이성권의원 등 10인

나. 제 안 일 : 2026. 04. 27.

다. 회 부 일 : 2026. 04. 28.

2. 제안이유 및 주요내용

현행법은 특정소방대상물 및 특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등에 대하여 규정하고 있음.

최근 경북 영덕 소재 풍력발전기에서 화재가 발생하였는데 그 원인으로 현행법에 풍력발전기를 포함한 고정식 고소작업대가 특정소방대상물에 포함되지 아니하고 별도의 화재안전기준이 마련되어 있지 아니하다는 점이 지적됨.

이에 고정식 고소작업대를 특정소방대상물에 열거하고 이에 설치하는 소방시설을 성능위주로 설계하도록 하며, 관련 화재안전기준을 별도로 마련하여 고정식 고소 작업대에서의 화재 및 이로 인한 인명, 재산 피해를 방지하고자 함(안 제12조의2 신설 등).

현행	임종득의원안	이성권의원안
4. ~ 7. (생략) ② (생략) <신설>	-----. 4. ~ 7. (현행과 같음) ② (현행과 같음) <u>제12조의2(고정식 고소작업대에 대한 소방시설의 관리 등) ① 고정식 고소작업대에 소방시설을 설치하려는 자는 제8조제1항에 따른 성능위주설계를 하여야 하며, 자동소화장치를 의무적으로 설치하여야 한다.</u> <u>② 고정식 고소작업대에 대하여는 화재안전기준을 별도로 정한다.</u> <u>③ 고정식 고소작업대의 화재를 예방하기 위하여 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률」 제2조제1항제1호에 따른 드론을 활용할 수 있다.</u> <u>④ 이 법은 고정식 고소작업대에 설치하는</u>	<u>대통령령으로-----.</u> 4. ~ 7. (현행과 같음) ② (현행과 같음) <u>제12조의2(고정식 고소작업대에 대한 소방시설의 설치 등) ① 고정식 고소작업대에 소방시설을 설치하려는 자는 제8조제1항에 따른 성능위주설계를 하여야 한다.</u> <u>② 고정식 고소작업대에 대한 화재안전기준을 별도로 정한다.</u>

현행	임종득의원안	이성권의원안
	<u>소방시설에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다.</u> 부칙 제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다. 제2조(고정식 고소작업대 자동소화장치 설치에 관한 적용례) 제12조의2의 개정규정은 이 법 시행 이후 설치하는 고정식 고소작업대부터 적용한다.	부칙 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

화재 등 긴급재난으로부터 국민의 생명·신체·재산을 보호하기 위하여 현행법은 소방대상물¹⁾ 중 건축물 등의 규모·용도·수용인원 등을 고려하여 소방시설을 설치하여야 하는 소방대상물로서 대통령령으로 정하는 것을 ‘특정소방대상물’로 정의하고, 현행법 시행령 [별표 2]에서 특정소방대상물의 종류를 정하고 있음²⁾. 이를 볼 때, 특정소방대상물은 기본

1) 「소방기본법」

제1조(목적) 이 법은 화재를 예방·경계하거나 진압하고 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황에서 의 구조·구급 활동 등을 통하여 국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕 및 질서 유지와 복리증진에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2007.8.3., 2010.2.4., 2011.5.30., 2014.1.28., 2014.12.30.>

1. "소방대상물"이란 건축물, 차량, 선박(「선박법」 제1조의2제1항에 따른 선박으로서 항구에 매어둔 선박만 해당한다), 선박 건조 구조물, 산림, 그 밖의 인공 구조물 또는 물건을 말한다.

2) 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」

제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

적으로 건축물 등과 같이 독립된 구조와 기능을 갖춘 시설 단위의 소방대상물을 기초로 하여 그 전체에 대하여 소방시설 설치 의무를 부과하기 위한 개념으로 이해됨.

한편, 현행법은 특정소방대상물의 관계인³⁾에게 대통령령으로 정하는 소방시설을 화재안전기준⁴⁾에 따라 특정소방대상물에 설치·관리하도록 하고(제12조제1항), 현행법 시행령 [별표 4]에서 특정소방대상물의 관계인이 특정소방대상물에 설치·관리해야 하는 소방시설의 종류를 정하고 있음.

예를 들면, 이 법 시행령 [별표 2]는 발전시설로 분류되는 풍력 발전소를 특정소방대상물로 지정하고 있고⁵⁾, 풍력발전소의 관계인은

-
1. "소방시설"이란 소화설비, 경보설비, 피난구조설비, 소화용수설비, 그 밖에 소화활동설비로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
3. "특정소방대상물"이란 건축물 등의 규모·용도 및 수용인원 등을 고려하여 소방시설을 설치하여야 하는 소방대상물로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
- 3) 「소방기본법」
- 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
3. "관계인"이란 소방대상물의 소유자·관리자 또는 점유자를 말한다.
- 4) 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」
- 제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
4. "화재안전성능"이란 화재를 예방하고 화재발생 시 피해를 최소화하기 위하여 소방대상물의 재료, 공간 및 설비 등에 요구되는 안전성능을 말한다.
5. "성능위주설계"란 건축물 등의 재료, 공간, 이용자, 화재 특성 등을 종합적으로 고려하여 공학적 방법으로 화재 위험성을 평가하고 그 결과에 따라 화재안전성능이 확보될 수 있도록 특정소방대상물을 설계하는 것을 말한다.
6. "화재안전기준"이란 소방시설 설치 및 관리를 위한 다음 각 목의 기준을 말한다.
- 가. 성능기준: 화재안전 확보를 위하여 재료, 공간 및 설비 등에 요구되는 안전성능으로서 소방청장이 고시로 정하는 기준
- 나. 기술기준: 가목에 따른 성능기준을 충족하는 상세한 규격, 특정한 수치 및 시험방법 등에 관한 기준으로서 행정안전부령으로 정하는 절차에 따라 소방청장의 승인을 받은 기준
- 5) 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 [별표 2]
- 특정소방대상물
23. 발전시설
- 가. 원자력발전소, 나. 화력발전소, 다. 수력발전소(조력발전소를 포함한다), **라. 풍력발전소**, 마. 전기저장시설[20킬로와트시(kWh)를 초과하는 리튬·나트륨·레독스플로우 계열의 2차 전지

시행령 [별표 4]에 따라 소화기구 등의 소방시설을 설치·관리하여야 함.

또한, 현행법은 연면적·높이·층수 등이 일정 규모 이상인 특정 소방대상물(신축하는 것만 해당함)에 소방시설을 설치하려는 자는 ‘성능위주설계’를 하도록 하고(제8조제1항), 시행령에서 성능위주설계를 하여야 하는 특정소방대상물의 구체적인 범위를 규정하고 있음(영 제9조)6). 이러한 규정 방식은 현행 법령 체계가 특정소방대상물을

를 이용한 전기저장장치 또는 무정전전원공급장치(UPS)의 시설을 말한다. 이하 같다]
바. 그 밖에 가목부터 마목까지의 시설과 비슷한 것(집단에너지 공급시설을 포함한다).

<참고> 풍력발전기와 풍력발전소(자료: 소방청)

구 분	풍력발전기	풍력발전소
정의	전기를 만드는 개별 터빈 장치	발전기들의 집합체 및 운영 시설
구성	날개(블레이드), 타워, 발전기 등 *고정식 고소작업대 및 나셀은 풍력발전기의 구성 중 일부	다수의 발전기, 변전소, 송전 선로 등
역할	바람을 회전에너지로 바꿔 발전	대량의 전력을 생산하여 계통에 공급
규모	단일기기(터빈 1기)	단지 전체(발전 단지)

6) 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」

제8조(성능위주설계) ① 연면적·높이·층수 등이 일정 규모 이상인 대통령령으로 정하는 특정소방대상물(신축하는 것만 해당한다)에 소방시설을 설치하려는 자는 성능위주설계를 하여야 한다.
② 제1항에 따라 소방시설을 설치하려는 자가 성능위주설계를 한 경우에는 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 신청하기 전에 해당 특정소방대상물의 시공지 또는 소재지를 관할하는 소방서장에게 신고하여야 한다. 해당 특정소방대상물의 연면적·높이·층수의 변경 등 행정안전부령으로 정하는 사유로 신고한 성능위주설계를 변경하려는 경우에도 또한 같다.
③ 소방서장은 제2항에 따른 신고 또는 변경신고를 받은 경우 그 내용을 검토하여 이 법에 적합하면 신고를 수리하여야 한다.

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」

제9조(성능위주설계를 해야 하는 특정소방대상물의 범위) 법 제8조제1항에서 “대통령령으로 정하는 특정소방대상물”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 특정소방대상물(신축하는 것만 해당한다)을 말한다.

1. 연면적 20만제곱미터 이상인 특정소방대상물. 다만, 별표 2 제1호가목에 따른 아파트등(이하 “아파트등”이라 한다)은 제외한다.
2. 50층 이상(지하층은 제외한다)이거나 지상으로부터 높이가 200미터 이상인 아파트등
3. 30층 이상(지하층을 포함한다)이거나 지상으로부터 높이가 120미터 이상인 특정소방대상물(아파트등은 제외한다)
4. 연면적 3만제곱미터 이상인 특정소방대상물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 특정소방대상물
 - 가. 별표 2 제6호나목의 철도 및 도시철도 시설
 - 나. 별표 2 제6호다목의 공항시설
5. 별표 2 제16호의 창고시설 중 연면적 10만제곱미터 이상인 것 또는 지하층의 층수가 2개 층

시행령에서 구체적으로 규정하고 있기 때문에 내용상의 체계를 맞추기 위한 것으로 이해됨.

개정안들은 공통적으로 고정식 고소(高所)작업대⁷⁾를 특정소방대상물로

-
- 이상이고 지하층의 바닥면적의 합계가 3만제곱미터 이상인 것
6. 하나의 건축물에 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」 제2조제10호에 따른 영화상영관이 10개 이상인 특정소방대상물
7. 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」 제2조제2호에 따른 지하연계 복합건축물에 해당하는 특정소방대상물
8. 별표 2 제27호의 터널 중 수저(水底)터널 또는 길이가 5천미터 이상인 것
- 7) 개정안에 따른 “고정식 고소작업대”란 풍력발전설비의 유지관리 및 점검을 위하여 타워 등에 고정 설치되어 작업자의 승강 및 고소작업을 가능하게 하는 작업용 설비를 의미하는 것임. 현재 「산업안전보건법」 및 동법 시행령은 이동식 고소작업대*를 유해·위험기계등으로 지정하여 안전인증을 정하도록 하고 있고(법 제83조 및 령 제74조제1항제1호아목), “화물자동차 또는 특수자동차에 탑재한 고소작업대” 등은 안전검사대상기계으로 지정하여 고용노동부장관이 실시하는 안전검사를 받도록 규정하고 있음(법 제93조 및 령 제78조제1항제12호).

「산업안전보건법」

제83조(안전인증기준) ① 고용노동부장관은 유해하거나 위험한 기계·기구·설비 및 방호장치·보호구(이하 “유해·위험기계등”이라 한다)의 안전성을 평가하기 위하여 그 안전에 관한 성능과 제조자의 기술 능력 및 생산 체계 등에 관한 기준(이하 “안전인증기준”이라 한다)을 정하여 고시하여야 한다.

② 안전인증기준은 유해·위험기계등의 종류별, 규격 및 형식별로 정할 수 있다.

제93조(안전검사) ① 유해하거나 위험한 기계·기구·설비로서 대통령령으로 정하는 것(이하 “안전검사대상기계등”이라 한다)을 사용하는 사업주(근로자를 사용하지 아니하고 사업을 하는 자를 포함한다. 이하 이 조, 제94조, 제95조 및 제98조에서 같다)는 안전검사대상기계등의 안전에 관한 성능이 고용노동부장관이 정하여 고시하는 검사기준에 맞는지에 대하여 고용노동부장관이 실시하는 검사(이하 “안전검사”라 한다)를 받아야 한다. 이 경우 안전검사대상기계등을 사용하는 사업주와 소유자가 다른 경우에는 안전검사대상기계등의 소유자가 안전검사를 받아야 한다.

「산업안전보건법 시행령」

제74조(안전인증대상기계등) ① 법 제84조제1항에서 “대통령령으로 정하는 것”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기계 또는 설비

가. 프레스, 나. 전단기 및 절곡기(折曲機), 다. 크레인, 라. 리프트, 마. 압력용기, 바. 롤러기
사. 사출성형기(射出成形機), 아. 고소(高所) 작업대, 자. 곤돌라

제78조(안전검사대상기계등) ① 법 제93조제1항 전단에서 “대통령령으로 정하는 것”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

1. 프레스, 2. 전단기, 3. 크레인(정격 하중이 2톤 미만인 것은 제외한다), 4. 리프트, 5. 압력용기
6. 곤돌라, 7. 국소 배기장치(이동식은 제외한다), 8. 원심기(산업용만 해당한다),
9. 롤러기(밀폐형 구조는 제외한다),
10. 사출성형기[형 체결력(型締結力) 294킬로뉴턴(KN) 미만은 제외한다]

11. 고소작업대(「자동차관리법」 제3조제3호 또는 제4호에 따른 화물자동차 또는 특수자동차에 탑재한 고소작업대로 한정한다)

12. 컨베이어, 13. 산업용 로봇

② 법 제93조제1항에 따른 안전검사대상기계등의 세부적인 종류, 규격 및 형식은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

법률에서 지정하도록 하고(안 제2조제1항제3호),

고정식 고소작업대에 설치하는 소방시설은 성능위주 설계를 하여야 하며, 고정식 고소작업대는 화재안전기준을 별도로 정하도록 하고 있음(안 제12조의2제1항 및 제2항 신설).

그 밖에 임종득의원안은 고정식 고소작업대에는 자동소화장치를 의무적으로 설치하고, 고정식 고소작업대의 화재를 예방하기 위하여 드론을 활용할 수 있도록 하며, 고정식 고소작업대에 설치하는 소방시설에 관하여는 이 법이 다른 법률에 우선하여 적용하도록 하는 내용을 담고 있음(임종득의원안 제12조의2제1항·제3항·제4항 신설).

현재 전국에 설치된 풍력발전소는 123개소 890기인데, 2010년 이후에 풍력발전기에서 발생한 화재 사고(14건) 중 35.7%인 5건의 화재 사고가 2025년 이후에 발생하였음. 이와 같이 풍력발전기의 화재 발생이 최근에 빈번한 이유에 관하여 소방청은 설비 노후화와 유지보수 증가에 따른 위험요인 확대를 주요 원인으로 추정하고 있음.

* 「위험기계·기구 안전인증고시」는 ‘고소작업대’를 안전난간대의 플랫폼 또는 케이지로 사람이 탑승하여 필요한 작업위치로 이동이 가능하며, 그곳에서 작업이 수행될 수 있는 곳으로 정의하여 이동식 고소작업대만을 대상으로 하고 있음.

위험기계·기구 안전인증 고시	
[시행 2023. 9. 1.] [고용노동부고시 제2023-46호, 2023. 9. 1., 일부개정]	
제8장 고소작업대	
제1절 통칙	
□ 제16조(정의) ① 이 장에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	
1. "고소작업대(mobile elevated work platform: MEWP)"란 작업대, 연장구조물, 차대로 구성되며 사람을 작업 위치로 이동시켜주는 설비를 말한다.	
2. "정격하중(rated load)"이란 설계상 고소작업대가 정상작동을 하면서 작업대에 수직으로 가해지는 인형, 공구 등의 최대하중을 말한다.	
3. "하중 사이클(load cycle)"이란 출입위치에서 시작하여 작업을 수행하고 다시 출입위치로 복귀하는 사이클을 말한다.	
4. "작업대(work platform)"란 안전난간대의 플랫폼 또는 케이지로 사람이 탑승하여 필요한 작업위치로 이동이 가능하며 그곳에서 작업이 수행될 수 있는 곳을 말한다.	
5. "연장구조물 또는 지브(extending structure)"란 차대에 연결되어 작업대를 지탱하며 필요한 위치로 이동할 수 있게 하는 것을 말한다. 형식은 단일(single)형, 텔레스코프(telescope)형, 관절지브(articulating boom)형, 사다리(ladder)형, 가위(scissor mechanism)형 또는 이들의 조합식이 있으며, 차대 위에서 회전이 가능한 회전식과 그물지 않은 비회전식이 있다.	
6. "차대(chassis)"란 차량의 몸체(car body)와 연장구조물을 지지해주는 하부체(base)를 말한다.	

<2010년 이후 국내 풍력발전기 화재 발생 현황>

□ 풍력발전소 설치 현황(2026.1.1. 기준)

구 분	계	강원	경기	경남	경북	대구	부산	인천	전남	전북	제주	충남
사업장 (개소)	123	34	2	8	21	1	1	3	21	6	25	1
기수	890	227	5	50	221	7	1	19	177	37	145	1

□ 연도별 화재 발생 현황

발생 연도	계	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	'26
계	14	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	3
육상	13	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	2	3
해상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

□ 화재발생 세부 현황

연번	발전소명	사고일자	발생장소	소방시설/소화방식
1	행원풍력	'10.10.25.	나셀 화재(0.75MW)	미설치/자연소화
2	영흥풍력	'10.11.2.	나셀 화재(0.66MW)	미설치/자연소화
3	대관령풍력	'11.10.11.	나셀 화재(0.66MW)	미설치/자연소화
4	김녕풍력	'15.7.7.	나셀 화재(0.75MW)	미설치/자연소화
5	한경풍력	'17.4.12.	나셀 화재(1.5MW)	설치/자연소화
6	탐라해상 풍력	'20.11.8.	나셀 화재(3MW)	설치/헬기소화
7	영흥화력 2단지풍력	'21.2.22.	나셀 화재(3MW)	설치/자연소화
8	용대풍력	'22.10.19.	나셀 화재(0.75MW)	소화기/자연소화
9	태기산 풍력	'23.2.28.	나셀 화재(2MW)	설치/자연소화
10	화산 풍력	'25.5.12.	나셀 화재(1.65MW)	설치/헬기소화
11	강원풍력	'25.11.27.	나셀 화재(2.0MW)	설치/자연소화
12	도음산풍력	'26.1.15	인버터 화재(3.2MW)	설치/화재진압 ⁸⁾
13	대명GEC 풍력	'26.2.10.	나셀 화재(1.5MW)	설치/헬기소화
14	영덕풍력	'26.3.23	나셀 화재(1.65MW)	설치/자연소화

(자료: 기후에너지환경부, 소방청)

8) 도음산 풍력발전기 인버터 화재는 나셀이 있는 타워 상부가 아닌 “하부”의 ‘전력설비’에서 발생한 화재로, 소방대의 접근이 가능하여 화재진압이 가능했다고 소방청은 설명함.

풍력발전기에서 발생한 화재를 살펴보면, 92.9%인 13건이 지상 70m 이상의 높이에 있는 나셀(Nacelle)⁹⁾에서 발생하였는데, 나셀에 발생한 화재는 자연 소화되거나 소방헬기를 이용해서 화재를 진압한 것으로 나타남¹⁰⁾.

풍력발전기 화재 사고가 나셀에서 주로 발생하였고, 지상 70m 이상의 높이에 있는 나셀에서 화재가 발생하는 경우 지상으로부터 나셀에 접근하여 화재진압을 하기가 물리적으로 어렵다는 점을 감안할 때,

풍력발전기 구성품의 하나인 고정식 고소작업대를 특정소방대상물로 지정하여 자동소화장치¹¹⁾ 등 대통령령으로 정하는 소방시설을 설치

9) 나셀(Nacelle)이란 풍력발전기 타워 상부에 위치한 함체로, 블레이드(날개)의 회전력을 전기 에너지로 변환하는 발전기, 증속기, 제어 장치 등이 집약된 핵심 구조물로, 풍력발전기 상단에 위치한 '기계실' 역할을 하는 구조물임.

나셀의 내부와 외부(지붕)에 안전한 정비를 위한 고정형 작업 공간인 고정식 고소작업대가 마련되어 있는 것이 일반적임(자료: 소방청).

10) 소방청은 나셀화재의 특징을 다음과 같이 설명함.

(고소위치 및 진압곤란성) 풍력발전기의 나셀은 지상 약 50~80m 이상 타워에 설치되어 있어 지상의 소방장비 접근과 대원 진입이 곤란함. 이에 따라 헬기를 활용한 공중 방수 등 제한적인 진압전술이 병행되나, 기상 등 여건에 따라 대응에 한계가 있음.

(밀폐된 기계실 구조) 나셀 내부는 발전기 및 기계·전기 설비가 밀집된 폐쇄 구조로, 열 축적과 연소 확산이 용이하며 화재 지점 확인 및 진압이 어려운 특성이 있음.

11) 소방시설은 소화설비, 경보설비, 피난구조설비, 소화용수설비, 소화활동설비로 구분되는데(제2조제1항제1호), 자동소화장치는 소화설비의 일종임.

<소방시설의 종류: 소화설비를 중심으로>

■ 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 [별표 1]

소방시설(제3조 관련)

1. 소화설비: 물 또는 그 밖의 소화약제를 사용하여 소화하는 기계·기구 또는 설비로서 다음 각 목의 것

가. 소화기구

나. 자동소화장치

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) 주거용 주방자동소화장치, | 2) 상업용 주방자동소화장치 |
| 3) 캐비닛형 자동소화장치, | 4) 가스자동소화장치 |
| 5) 분말자동소화장치, | 6) 고체에어로졸자동소화장치 |

다. 옥내소화전설비[호스릴(hose reel) 옥내소화전설비를 포함한다]

라. 스프링클러설비등

하도록 하고 화재안전기준¹²⁾을 별도로 정하며 성능위주설계를 하도록 하여 풍력발전기에서의 화재 및 이로 인한 인명피해를 방지하고자 하는 개정안들의 취지는 긍정적이라고 보임.

다만, 개정안에 대하여는 다음 사항에 대한 검토가 필요하다고 보임.

첫째, 고정식 고소작업대를 특정소방대상물로 규정하는 것이 현행 특정소방대상물 체계에 부합하는지에 대한 검토가 필요함.

개정안은 풍력발전기의 구성요소인 고정식 고소작업대를 특정소방대상물로 규정하고 있음(임종득안·이성권안 제2조제1항제3호).

그러나 현행법상 특정소방대상물은 건축물, 공작물 등 독립된 시설 단위를 대상으로 하는 개념으로 이해되고 있음. 이는 특정소방대상물 제도가 화재 발생 시 인명의 대피, 연소 확대 방지 및 초기 진압을 위하여 시설 전체를 대상으로 소방시설의 설치·관리 의무를 부과하는

- | |
|---|
| 마. 물분무등소화설비
바. 옥외소화전설비
2. 경보설비 3. 피난구조설비 4. 소화용수설비 5. 소화활동설비 |
|---|

12) 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」

제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

4. "화재안전성능"이란 화재를 예방하고 화재발생 시 피해를 최소화하기 위하여 소방대상물의 재료, 공간 및 설비 등에 요구되는 안전성능을 말한다.
5. "성능위주설계"란 건축물 등의 재료, 공간, 이용자, 화재 특성 등을 종합적으로 고려하여 공학적 방법으로 화재 위험성을 평가하고 그 결과에 따라 화재안전성능이 확보될 수 있도록 특정 소방대상물을 설계하는 것을 말한다.
6. "화재안전기준"이란 소방시설 설치 및 관리를 위한 다음 각 목의 기준을 말한다.

가. 성능기준: 화재안전 확보를 위하여 재료, 공간 및 설비 등에 요구되는 안전성능으로서 소방청장이 고시로 정하는 기준

나. 기술기준: 가목에 따른 성능기준을 충족하는 상세한 규격, 특정한 수치 및 시험방법 등에 관한 기준으로서 행정안전부령으로 정하는 절차에 따라 소방청장의 승인을 받은 기준

제도라는 점에서, 개별 설비나 구성품까지 예정한 개념으로 보기는 어려운 측면이 있음.

특히 풍력발전소는 이미 이 법 시행령에 따라 발전시설에 해당하는 특정소방대상물로 분류되어 있으며, 규모와 용도에 따라 소화설비·경보설비·피난구조설비 등 각종 소방시설 설치의무가 부과되고 있음.

따라서 풍력발전소의 구성요소인 고정식 고소작업대를 다시 특정소방대상물로 지정하는 것은 현행 특정소방대상물 체계와의 정합성이 충분하지 않은 측면이 있음.

개정안에 대하여 소방청은 고정식 고소작업대는 풍력발전기의 구성 중 하나로 풍력발전기는 사람이 상주하지 않는 특수한 공작물로 일반적인 소방시설 적용이 어려우므로 특정소방대상물로 편입하는 실익이 크지 않다고 밝히면서¹³⁾, 고정식 고소작업대를 특정소방대상물로 별도로 지정하기보다는 풍력발전설비에 대한 안전기준을 강화하는 방식이 개정안의 입법목적 달성에 보다 적합할 수 있다는 의견을 제시하고 있음.

참고로, 현재 「한국전기설비규정」은 풍력발전설비에 대하여 나셀(nacelle) 접근을 위한 안전시설을 확보하도록 하고 있으며, 500kW 이상의 풍력터빈에는 나셀 내부 화재 발생 시 자동으로 소화할 수 있는 화재방호설비를 설치하도록 규정하고 있음¹⁴⁾. 또한, 기후에

13) 소방청은 현행 소방시설 설치 체계는 특정소방대상물을 먼저 정하고, 그 특정소방대상물별로 소방시설을 설치하여야 하는 체계이므로, 풍력발전기의 구성 중 하나인 고정식 고소작업대만을 별도로 특정하여 소방시설법 시행령 별표4에 소방시설 설치 의무를 규정하는 것은 적합하지 않다는 견해를 밝힘.

너지환경부는 가동 15년 이상 육상풍력 설비 총 163기(26개소)에 대해 특별안전점검(“26.4.6~5.29.”)을 실시한 결과를 바탕으로 나셀·블레이드·타워 등 주요 기기에 대한 설비 안전 설계기준을 강화하는 등 ‘육상풍력 전주기 관리 강화방안’을 마련하였음¹⁵⁾).

<현행법령에 따라 풍력발전소(건축물 부분)에 설치하여야 하는 소방시설>

구분	시설명	설치기준
1. 소화설비	1)소화기구	▶ 연면적 33㎡ 이상
	2)옥내소화전설비	▶ 연면적 1,500㎡ 이상, ▶ 지하층·무창층·4층 이상인 층의 바닥면적이 300㎡ 이상인 층이 있는 것은 모든 층
	3)스프링클러설비	▶ 층수가 6층 이상인 경우에는 모든 층 ▶ 지하층·무창층·4층 이상인 층의 바닥면적 1,000㎡ 이상인 층이 있는 경우 해당 층
	4)물분무등소화설비	▶ 건축물의 내부에 설치된 차고·주차장 용도 200㎡ 이상 ▶ 전기실·발전실·변전실·축전지실·통신기기실·전산실 바닥면적 300㎡ 이상

14) 「한국전기설비규정(기후에너지환경부공고)」

5. 분산형전원설비
(530 풍력발전설비)
531 일반사항
531.1 나셀 등의 접근 시설
나셀 등 풍력발전기 상부시설에 접근하기 위한 안전한 시설물을 강구하여야 한다.
531.3 화재방호설비 시설
500 kW 이상의 풍력터빈은 나셀 내부의 화재 발생 시, 이를 자동으로 소화할 수 있는 화재방호설비를 시설하여야 한다.

15) 육상풍력 전주기 설비 안전기준 강화 내용 중 관련 내용(발췌)

- ☐ (설치단계) 주요 기기(나셀·블레이드·타워) 설비 안전 설계 기준 강화*
- * 전기설비 검사 및 점검 고시(별표9) 개정 및 KS인증 기준에 포함
 - (나셀) 화재시 소방차 접근이 용이하지 않은 점을 고려, 나셀에 초기화재 감지장치 설치 및 화재시 방호설비 전체 동작* 등 대응력 강화
 - * 나셀 내부 화재 발생 시 방호 설비의 소화성능에 대한 분석자료 제출 의무화
 - (타워) 나셀 진동 실시간 감지 전자식 진동계 설치 및 주요 센서* 이중화
 - * 속도계(로터·발전기 등의 RPM 속도제어), 풍속계, 유압류·윤활류의 온도 및 압력센싱

(자료: 관계부처 합동, 육상풍력 전주기 관리 강화 방안, 2026. 6., 7면)

구분	시설명	설치기준
	5)옥외소화전설비	▶ 지상 1~2층 바닥면적 합계 9,000㎡ 이상
2. 경보설비	1)비상경보설비	▶ 연면적 400㎡ 이상 모든 층 ▶ 지하층 또는 무창층의 바닥면적이 150㎡ 이상인 것 모든 층
	2)자동화재탐지설비	▶ 층수가 6층 이상인 경우 모든 층 ▶ 연면적 1,000㎡ 이상인 경우 모든 층
	3)비상방송설비	▶ 연면적 3천5백㎡ 이상 모든 층 ▶ 지하층을 제외한 층수가 11층 이상 모든 층 ▶ 지하층의 층수가 3층 이상 모든 층
3. 피난구조설비	1)피난기구	▶ 지상 3층 이상 ~ 지상 10층 이하
	2)유도등	▶ 적용
	3)비상조명등	▶ 지하층 포함 5개층 이상으로 연면적 3,000㎡ 이상 모든 층 ▶ 지하층·무창층 바닥면적 450㎡ 이상 해당 층
4. 소화용수설비	상수도소화용수설비	연면적 5천㎡ 이상인 것
5.소화활동설비	1)제연설비	▶ 특별피난계단, 비상용 승강기의 승강장, 피난용 승강기의 승강장
	2)연결송수관설비	▶ 5층 이상으로 연면적 6천㎡ 이상 모든 층 ▶ 지하층 포함 7층 이상 모든 층 ▶ 지하층 층수가 3개층 이상이고 지하층 바닥면적 합계 1,000㎡ 이상 모든 층
	3)연결살수설비	▶ 지하층 바닥면적 합계 150㎡ 이상 지하층의 모든 층
	4)비상콘센트설비	▶ 11층 이상인 것은 11층 이상의 층 ▶ 지하층 층수가 3개층 이상이고 지하층 바닥면적의 합계가 1,000㎡ 이상 모든 층
	5)무선통신보조설비	▶ 지하층 바닥면적의 합계 3,000㎡ 이상 또는 지하층의 층수가 3층 이상이고 지하층 바닥면적 1,000㎡ 이상 모든 층 ▶ 30층 이상은 16층 이상 부분의 모든 층

(자료: 소방청)

둘째, 고정식 고소작업대에 대해서는 성능위주설계 및 별도의 화재 안전기준을 적용하도록 법률에서 직접 규정하는 것이 현행 소방관계 법령의 체계에 부합하는지에 대해 검토할 필요가 있음.

개정안은 고정식 고소작업대가 성능위주설계 및 별도의 화재안전기준 적용 대상임을 법률에서 직접 규정하고 있음(임종득안·이성권안 제12조의2제1항 및 제2항).

그러나 현행법은 특정소방대상물에 설치하여야 하는 소방시설의 종류, 성능위주설계의 적용 대상 및 화재안전기준의 구체적인 내용에 대하여 법률에서 직접 규정하지 않고, 대통령령과 화재안전기준을 통하여 정하는 체계로 운영되고 있음. 즉, 1) ‘법률’에서는 성능위주 설계를 하여야 하는 특정소방대상물의 기준을 제시하고(제8조제1항), 2) 시행령에서 그 구체적인 범위를 규정하면서(영 제9조), 세부적인 안전기준은 화재안전기준을 통하여 규율하는 방식을 취하고 있음¹⁶⁾.

그런데 개정안은 풍력발전설비의 구성요소인 고정식 고소작업대에 대하여 성능위주설계 의무 및 별도의 화재안전기준 적용을 법률에 직접 규정하고 있어, 특정 시설에 관한 기술적·세부적 사항을 하위 법령에 위임하고 있는 현행 규율방식과 차이가 있음.

16) - 법률 제8조 및 시행령 제9조의 내용은 각주 6) 참조.

- 화재안전기준 예시)

「도로터널의 화재안전기준」, 「지하구의 화재안전기준」, 「건설현장의 화재안전기준」, 「전기저장시설의 화재안전기준」, 「공동주택의 화재안전기준」, 「창고시설의 화재안전기준」

「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준」, 「스프링클러설비의 화재안전기준」, 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준」, 「유도등 및 유도표지의 화재안전기준」, 「연결송수관설비의 화재안전기준」 등 (자료: 소방청)

따라서 고정식 고소작업대에 대한 성능위주설계 및 화재안전기준 적용을 법률에 직접 규정하는 것이 현행 소방관계 법령의 위임체계와 조화를 이루는지에 대하여 검토할 필요가 있다고 보임.

개정안에 대하여 소방청은 사람이 상주하지 않는 공작물을 성능위주 설계 대상에 포함하는 것은 과학적이고 합리적인 최적의 소방시스템을 구축하여 화재 등 긴급재난으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 취지에 적절하지 않으며 한국전기설비규정에서 화재방호장치를 설치토록 규정하고 있으므로 별도의 화재안전기준 마련은 실익이 크지 않다는 의견을 제시함.

셋째, 개정안은 고정식 고소작업대에 자동소화장치를 설치하도록 법률에서 규정하고 있는데(임종득안 제12조의2제1항), 이러한 형식이 현행 소방관계법령의 체계에 부합하는지에 대해 검토할 필요가 있음.

현행 체계는 ① ‘법률’에서는 소방시설과 특정소방대상물의 뜻에 대하여 정의하면서 구체적인 내용은 대통령령에서 정하도록 하고 있고(제2조제1항제1호부터 제3호까지), ② ‘시행령’ [별표]에서 소방시설과 특정소방대상물의 구체적인 종류를 정하는 형식을 취하고 있음. 이는 과학기술의 발전과 소방 환경의 변화에 따라 특정소방대상물에 설치하여야 하는 소방시설의 종류 등을 변경할 필요가 있는 경우 신속하게 반영할 수 있도록 하기 위한 취지로 보임.

개정안은 고정식 고소작업대에 “자동소화장치”를 설치하도록 ‘법률’에 규정하고 있는 바, 개정안이 입법되는 경우 고정식 고소작업대에 설치

하는 ‘자동소화장치’만을 법률에서 직접 규정하고 그 밖의 특정소방대상물에 설치하는 ‘자동소화장치’ 등 소방시설은 현행 법령 체계에 따라 대통령령에서 규정하는 체계가 이루어지게 됨.

이와 같은 개정안의 규정 형식은 현행 법령과 체계가 일치하지 아니하는 측면이 있으므로 개정안을 입법하는 경우 법령 규정의 통일성·일관성 측면, 과학기술 발전 및 소방 환경 변화를 유연하게 반영할 수 있는지 여부 등에 관한 검토가 필요하다고 보임.

<현행과 개정안의 규정 형식 비교>

구 분	소방시설명		
	소화설비(총 6종)		기타 소방시설 (경보설비, 피난구조설비, 소화용수설비, 소화활동설비)
	자동소화장치	소화기구, 옥내소화전설비, 스프링클러설비등, 물분무등소화설비, 옥외소화전설비	
현 행	시행령 [별표 4]	시행령 [별표 4]	시행령 [별표 4]
개정안	- 고정식 고소작업대에 설치하는 자동소화장치 : : 법률에서 규정 - 기타 특정소방대상물에 설치하는 자동소화장치 : 시행령 [별표 4]에서 규정	시행령 [별표 4]	시행령 [별표 4]

넷째, 개정안은 고정식 고소작업대의 화재를 예방하기 위하여 드론을 활용할 수 있도록 하고, 고정식 고소작업대에 설치하는 소방시설에 관하여는 이 법을 다른 법률에 우선하여 적용하도록 하고 있음(이종득안 제12조의2 제3항 및 제4항).

그런데, 재난의 예방 및 대응에 무인비행장치를 적극적으로 활용할 수 있도록 하는 내용이 이미 「항공안전법」(제131조의2제2항)에 규정되어 2026년 7월 1일부터 시행되고 있으므로,

개정안(안 제12조의2제3항)과 같이 이 법에 고정식 고소작업대의 화재를 예방하기 위하여 드론을 활용할 수 있도록 규정할 실익에 대해서도 검토가 필요하다고 보임.

「항공안전법」

[시행 2026.7.1.] [법률 제21268호, 2025.12.30., 일부개정]

제131조의2(무인비행장치의 적용 특례) ① 군용·경찰용 또는 세관용 무인비행장치와 이에 관련된 업무에 종사하는 사람에 대하여는 이 법을 적용하지 아니한다.

② 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관으로서 대통령령으로 정하는 공공기관이 소유하거나 임차한 무인비행장치를 화재의 예방·진화, 수색·구조, 산림 순찰 등 재해·재난의 예방 및 대응활동, 응급환자 후송, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 공공목적으로 긴급히 비행(훈련을 포함한다)하는 경우(국토교통부령으로 정하는 바에 따라 안전관리 방안을 마련한 경우에 한정한다)에는 제129조제1항, 제4항 및 제5항을 적용하지 아니한다. <개정 2019.11.26., 2025.12.30.>

③ 제129조제3항을 이 조 제2항에 적용할 때에는 "국토교통부장관"은 "소관 행정기관의 장"으로 본다. 이 경우 소관 행정기관의 장은 제129조제3항에 따라 보고받은 사실을 국토교통부장관에게 알려야 한다.

문 의 처

02)6788-5351

참고 1 소방시설의 종류 별 기능 및 예시

(자료: 소방청)

□ 근거: 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 [별표 1] 중 관련 내용 발췌

소방시설의 종류	주요 기능	종류(예시)	비고
소화설비	물 또는 그 밖의 소화약제를 사용하여 소화하는 기계·기구 또는 설비	<u>소화기</u> , 자동소화장치, 옥내 소화전설비, 스프링클러설비등, 물분무등소화설비, 옥외소화전설비	
경보설비	화재발생 사실을 통보하는 기계·기구 또는 설비	단독경보형 감지기, 비상경보설비, 자동화재탐지설비, 시각경보기, 화재알림설비, 비상방송설비, 자동화재속보설비, 통합감시시설, 누전경보기, 가스누설경보기	
피난구조설비	화재가 발생할 경우 피난하기 위하여 사용하는 기구 또는 설비	피난기구, 인명구조기구, 유도등, 비상조명등 및 휴대용비상조명등	
소화용수설비	화재를 진압하는데 필요한 물을 공급하거나 저장하는 설비	상수도소화용수설비, 소화수조	
소화활동설비	화재를 진압하거나 인명구조활동을 위하여 사용하는 설비	제연설비, 연결송수관설비, 연결살수설비, 비상콘센트설비, 무선통신보조설비, 연소방지설비	

참고 2 소화설비의 종류 및 특징

(자료: 소방청)

□ 근거: 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 [별표 1]

소화설비의 종류		특징	비고
소화기구	소화기	소화약제를 압력에 따라 방사하는 기구로서 사람이 수동으로 조작하여 소화하는 기구	
	간이 소화용구	에어로졸식 소화용구, 투척용 소화용구, 소공간용 소화용구 및 소화약제 외의 것을 이용한 간이소화용구	
	자동확산 소화기	화재를 감지하여 자동으로 소화약제를 방출 확산시켜 국소적으로 소화하는 기구	
자동소화장치		소화약제를 자동으로 방사하는 고정된 소화장치로서 유효 설치범위(설계방호체적, 최대설치높이, 방호면적 등) 이내에 설치하여 자동으로 소화하는 자동식 소화장치	
옥내소화전설비		건축물 안에서 화재가 발생한 경우 화재 초기에 신속하게 물을 끌 수 있도록 밸브를 열면 물이 나와 화재를 진압하는 수동설비	
스프링클러설비등		화재가 발생한 경우 펌프가 작동하여 물탱크의 물을 배관으로 보내어 천장, 벽 등에 설치된 헤드로 물을 뿌려 불을 끄는 자동소화설비	
물분무등소화설비		물로 화재를 진압할 수 없는 유류화재, 전기화재 또는 수손피해가 우려되는 고가 장비에 설치하는 자동소화설비	
옥외소화전설비		건축물 밖에 설치하는 소화전으로 건축물에 화재가 발생하는 경우 건물밖에서 소화전호스를 연결하여 건물의 불을 끄는 기능 또는 인접 건축물에 대한 연소확대 방지 용도로 사용	