

SMCS 31 45 25 05 : 2018

# 제연설비공사

2018년 05월 03일 개정

<http://www.kcsc.re.kr>



### 서울특별시 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

# 전문시방서 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 서울특별시 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 서울특별시 전문시방서를 중심으로 KCS 31 45 25 05 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정된 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
설비분야 (건축기계설비, 건축전기설비, 건축정보통신설비)	• 건축물 부대설비 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
설비분야 (산업설비)	• 산업설비공사 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2001.03)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2003.03)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2010.10)
SMCS 31 45 25 05 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2000 년 04 월 26 일

개 정 : 2018 년 05 월 03 일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 (작성기관) : 서울특별시 (주) 유신, (주) 조우엔지니어링종합건축사사무소)

# 목 차

1. 일반사항 .....	1
1.1 적용 범위 .....	1
1.2 참고 기준 .....	1
1.3 용어의 정의 .....	1
2. 자재 .....	1
2.1 제연그릴 및 루버 .....	1
2.2 제연댐퍼 .....	1
2.3 댐퍼구동장치 .....	1
2.4 제연풍도 .....	2
2.5 제연풍도의 단열재 .....	2
2.6 제연팬 .....	2
2.7 급기그릴 및 루버 .....	3
3. 시공 .....	3
3.1 제연그릴 및 댐퍼 .....	3
3.2 제연풍도 .....	3
3.3 제연풍도의 단열 .....	3
3.4 제연팬의 설치 .....	3
3.5 제연루버 .....	3
3.6 시험 및 검사 .....	3
3.7 시험 조정 및 평가 (TAB: Testing, Adjusting and Balancing) ...	3

---

## 제연설비공사

---

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

(1) 제연설비공사의 적용 범위는 KCS 31 45 25 05 (1.1)에 따른다.

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련 법규

내용 없음

##### 1.2.2 관련 기준

(1) 제연설비공사의 관련 기준은 KCS 31 45 25 05 (1.2)에 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 31 45 25 05 제연설비공사

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

### 2. 자재

#### 2.1 제연그릴 및 루버

(1) 제연설비공사의 제연그릴 및 루버는 KCS 31 45 25 05 (2.1)에 따른다.

#### 2.2 제연댐퍼

(1) 제연설비공사의 제연댐퍼는 KCS 31 45 25 05 (2.2)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

- ① KCS 31 45 25 05 (2.2)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 밀봉장치는 385℃에서 1시간 이상 내화력을 가진 특수재질로서 유연성을 갖고 댐퍼 프레임과 블레이드 사이에는 기밀이 유지될 수 있는 것이어야 한다. 단, 시간경과에 따라 교착상태로 되거나 열에 의하여 댐퍼가 교착되지 않는 섬유질로 면이 평활한 것을 사용하여야 한다.

#### 2.3 댐퍼구동장치

(1) 제연설비공사의 댐퍼구동장치는 KCS 31 45 25 05 (2.3)에 따른다.

## 2.4 제연풍도

(1) 제연설비공사의 제연풍도는 KCS 31 45 25 05 (2.4)에 따른다.

## 2.5 제연풍도의 단열재

(1) 제연설비공사의 제연풍도의 단열재는 KCS 31 45 25 05 (2.5)에 따른다.

## 2.6 제연팬

### 2.6.1 배출기의 구조

(1) 제연설비공사의 배출기 구조는 KCS 31 45 25 05 (2.6.1)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 31 45 25 05 (2.6.1)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.

(2) 내열에 대한 조치

- ① 배풍기 본체는 고온열 기류에 접하게 되는 회전부분 및 고정부분이 접촉되지 않는 구조이어야 한다.
- ② 구동장치는 고온열 기류 또는 배풍기 본체로부터 복사열을 받을 경우에 기능에 지장이 생기지 않도록 하여야 한다.
- ③ 축류배풍기로서 전동기 내장형의 것은 전동기를 냉각하는 구조로 하여야 한다.
- ④ 축류배풍기로서 전동기 외장형의 것은 전동기를 배풍기의 측면에 설치하고 배풍기 본체의 복사열로부터 보호될 수 있어야 한다.

### 2.6.2 날개 및 케이싱

(1) 제연설비공사의 날개 및 케이싱은 KCS 31 45 25 05 (2.6.2)에 따른다.

### 2.6.3 베어링

(1) 베어링은 480°C/h의 열에 견딜 수 있는 구조이어야 한다.

### 2.6.4 부식방지 및 점검구

(1) 제연설비공사의 부식방지 및 점검구는 KCS 31 45 25 05 (2.6.3)에 따른다.

### 2.6.5 부속품

(1) 제연설비공사의 부속품은 KCS 31 45 25 05 (2.6.4)에 따른다.

## 2.7 급기그릴 및 루버

(1) 제연설비공사의 급기그릴 및 루버는 KCS 31 45 25 05 (2.7)에 따른다.

## 3. 시공

### 3.1 제연그릴 및 댐퍼

(1) 제연설비공사의 제연그릴 및 댐퍼는 KCS 31 45 25 05 (3.1)에 따른다.

### 3.2 제연풍도

(1) 제연설비공사의 제연풍도는 KCS 31 45 25 05 (3.2)에 따른다.

### 3.3 제연풍도의 단열

(1) 제연설비공사의 제연풍도의 단열은 KCS 31 45 25 05 (3.3)에 따른다.

### 3.4 제연팬의 설치

(1) 제연설비공사의 제연팬의 설치는 KCS 31 45 25 05 (3.4)에 따른다.

### 3.5 제연루버

(1) 제연설비공사의 제연루버는 KCS 31 45 25 05 (3.5)에 따른다.

### 3.6 시험 및 검사

(1) 제연설비공사의 시험 및 검사는 KCS 31 45 25 05 (3.6)에 따른다.

### 3.7 시험 조정 및 평가 (TAB: Testing, Adjusting and Balancing)

(1) 제연설비공사의 시험 조정 및 평가는 KCS 31 45 25 05 (3.7)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 31 45 25 05 (3.7)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(3)항을 추가하여 적용한다.

(2) 적용기준은 SAREK 표준 601-2013 제연설비 TAB 절차, 대한설비공학회 또는 (사)한국소방기술사회의 제연설비 TAB 관련 업무 운영에 관한 규정을 적용한다.

(3) TAB 수행자는 필요한 기술인력 및 계측장비를 보유하고 (사)대한설비공학회에서 정하고 있는 3.7.3 또는 (사)한국소방기술사회의 제연설비 TAB 관련 업무 운영에 관한 규정의 수행자 자격에 적합한 업체이어야 한다.

집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주)유신
	건축기계설비	나관운	(주)유신
	건축기계설비	김청환	(주)유신
	산업·환경	여두현	(주)유신
	산업·환경	송병재	(주)유신

자문위원	분야	성명	소속
	건축기계설비	김경희	(주)신양테크
	플랜트설비	황인주	한국건설기술연구원

건설기준위원회	분야	성명	소속
	기계·플랜트	손영기	한국공항공사
	기계·플랜트	강경원	한국소방기술사회
	기계·플랜트	김선태	(주)정보엔지니어링
	기계·플랜트	김용성	두산건설(주)
	기계·플랜트	김천용	한미설비(주)
	기계·플랜트	서병택	용인송담대학교
	기계·플랜트	심기석	세일이엔에스(주)
	기계·플랜트	이문봉	한국철도시설공단
	기계·플랜트	정재동	세종대학교
	기계·플랜트	최종언	삼성물산(주)

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	(주) 건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	(주) 청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통기술협회
	이 태 옥	(주) 평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링 (주)
	최 창 식	한양대학교

서울특별시	성명	소속	직책
	김 홍 길	기술심사담당관	과 장
	국 중 연	기술심사담당관	설비심사팀장
	송 장 현	기술심사담당관	사무관
	정 경 수	기술심사담당관	사무관
	전 계 목	기술심사담당관	주무관
	조 기 성	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서  
SMCS 31 45 25 05 : 2018

## 제연설비공사

---

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

(작성기관) (주)유 신  
06252 서울특별시 강남구 역삼로 4길 8 (역삼동)  
☎ 02-6202-0114 E-mail : webmaster@yooshin.com  
<http://www.yooshin.com>

(주) 조우엔지니어링종합건축사사무소  
05707 서울특별시 송파구 양재대로 62길 19 (가락동)  
☎ 02-406-0332 E-mail : jowooeng@daum.net

서울특별시  
04524 서울특별시 중구 세종대로 110  
☎ 02-120  
<http://www.seoul.go.kr>