

SMCS 31 90 10 15 : 2018

소각설비공사

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 90 10 15 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 90 10 15 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2001 년 03 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
1.4 시스템 설명	1
2. 자재	2
2.1 자재 일반사항	2
2.2 구성품	2
3. 시공	3

소각설비공사

1. 일반사항**1.1 적용 범위**

(1) 소각설비공사의 적용 범위는 KCS 31 90 10 15 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준**1.2.1 관련 법규**

(1) 소각설비공사의 관련 법규는 SMCS 31 90 10 05 (1.2.1)에 따른다.

1.2.2 관련 기준

(1) 소각설비공사의 관련 기준은 SMCS 31 90 10 05 (1.2.2)에 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 31 90 10 15 소각설비공사

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 시스템 설명**1.4.1 시스템 설명 일반사항**

(1) 폐기물 크레인으로 권양되어 투입구에 투입된 폐기물은 공급장치, 또는 스토카의 자체 움직임에 따라 화격자로 이송되어 건조, 연소 및 후연소의 구역을 거쳐 연소되어 재는 재반출장치를 통하여 배출되며 발생된 배기가스는 폐열보일러, 연소가스처리장치 등을 거쳐 배출된다.

1.4.1 폐기물 투입구

(1) 소각설비공사의 폐기물 투입구는 KCS 31 90 10 15 (1.3.1)에 따른다.

1.4.2 생활폐기물 공급장치

(1) 소각설비공사의 생활폐기물 공급장치는 KCS 31 90 10 15 (1.3.2)에 따른다.

1.4.3 연소 장치

(1) 소각설비공사의 연소 장치는 KCS 31 90 10 15 (1.3.3)에 따른다.

1.4.4 연소 보조장치

- (1) 소각설비공사의 연소 보조장치는 KCS 31 90 10 15 (1.3.4)에 따른다.

2. 자재

2.1 자재 일반사항

- (1) 소각설비공사의 자재는 KCS 31 90 10 15 (2.1)에 따른다.

2.2 구성품

2.2.1 생활폐기물 투입구

- (1) 소각설비공사의 생활폐기물 투입구는 KCS 31 90 10 15 (2.2.1)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

- ① KCS 31 90 10 15 (2.2.1)에서 (5)항은 다음 (2)항과 같이 적용한다.
 - ② KCS 31 90 10 15 (2.2.1)에서 명시된 항목 외에 다음 (3), (4)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 폐기물 투입구에는 연소실과의 공기를 차단할 수 있는 장치를 설치하여야 하며, 역화 등 비상시 폐기물 투입구를 로 내부와 자동 차단되어야 하며 현장 및 폐기물 크레인 조정실에서 조작이 가능하고 크레인 조정실 및 중앙제어실에서 원격감시가 가능하여야 한다.
- (3) 투입구내의 폐기물 높이를 감지할 수 있는 장치가 구비되고 크레인작업 시 버킷 등으로부터 보호될 수 있게 하여야 하며, 상한 높이가 되면 중앙 제어실 및 크레인 조작실에서 신호를 전달하도록 장치되어야 하며 크레인의 제어계통과 연계되어야 한다.
- (4) 투입구내의 폐기물높이는 외부와 기밀을 유지하고, 역화를 방지할 수 있는 높이로 유지되어야 한다.

2.2.2 생활폐기물 공급장치

- (1) 소각설비공사의 생활폐기물 공급장치는 KCS 31 90 10 15 (2.2.2)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

- ① KCS 31 90 10 15 (2.2.2)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 복사열에 대한 대책과 필요시 냉각설비 등을 고려하여야 한다.

2.2.3 연소장치(화격자, 유동층식 및 회전로식)

- (1) 소각설비공사의 연소장치(화격자, 유동층식 및 회전로식)는 KCS 31 90 10 15 (2.2.3)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

- ① KCS 31 90 10 15 (2.2.3)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(7)항을 추가하여 적용한다.
- ② KCS 31 90 10 15 (2.2.3)에서 (8)항은 다음 (8)항과 같이 적용한다.

- (2) 연소실은 연소가스가 2초 이상 체류할 수 있고, 충분히 혼합될 수 있는 구조이어야 한다.
- (3) 연소실내의 압력의 변화를 감지할 수 있는 압력측정계를 설치하여야 한다.
- (4) 연소실의 출구에는 출구온도 기준보다 300℃ 이상 측정할 수 있는 온도지시계를 설치하고, 온도변화를 연속적으로 기록할 수 있는 자동 온도기록계를 부착하여야 한다.
- (5) 연소실 외부를 철판으로 보호하는 경우에는 연소실 본체의 고온부위는 내열도료로 도색 또는 단열처리하거나 내화단열벽돌, 캐스터즐 내화물 등으로 시공하여 외부표면 온도를 80℃ 이하로 유지할 수 있는 구조이어야 한다.
- (6) 바닥재의 강열감량은 10% 이하 이어야 한다.
- (7) 휘발성 물질의 폭발에 대비하여 적절한 위치에 방폭구를 설치한다.
- (8) 운전 중 연소실 내부 상태를 용이하게 관찰할 수 있도록 감시용 창문을 적절한 장소에 설치하고, 중앙 제어실 및 폐기물 크레인 조정실에서 연소상태가 완벽하게 파악될 수 있도록 외부에 칼라 CCTV를 설치하여야 하며, 카메라의 전면유리는 항상 청결상태가 유지되도록 공기세척설비 등을 설치하여야 한다.

2.2.4 열분해/가스화용융설비

- (1) 소각설비공사의 열분해/가스화용융설비는 KCS 31 90 10 15 (2.2.4)에 따른다.

2.2.5 연소 보조장치

- (1) 소각설비공사의 연소 보조장치는 KCS 31 90 10 15 (2.2.5)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
 - ① KCS 31 90 10 15 (2.2.5)에서 ⑩항은 다음 (2)항과 같이 적용한다.
 - ② KCS 31 90 10 15 (2.2.5)에서 명시된 항목 외에 다음 (3), (4)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 보조버너 근처에는 감시 창 및 칼라 CCTV 등이 적절히 설치되어 화염상태 및 오작동 등을 관찰하고 점검할 수 있어야 한다.
- (3) 버너의 용량은 초기 기동 시 폐기물 소각 없이 연소실 출구온도를 600℃ 이상 유지가능하고, 저발열량 폐기물 투입 시 노내 온도 유지, 시운전 시 내화물 건조 등을 고려하여 결정하여야 한다.
- (4) 버너의 설치 대수는 저부하시 부하제어성능, 최대 부하시 화염의 크기 등을 고려하여 결정하여야 한다.

3. 시공

- (1) 소각설비공사의 시공은 KCS 31 90 10 15 (3. 시공)에 따른다.

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 90 10 15 : 2018

소각설비공사

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>