

SMCS 31 58 50 : 2018

살균설비공사

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 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 58 50 : 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
1.4 제출물	1
1.5 제조업자의 자격	2
1.6 운반, 보관 및 취급	2
2. 자재	2
2.1 자외선 살균설비	2
2.2 오존 살균설비	3
2.3 약품 살균설비	3
2.4 공기 살균설비	4
3. 시공	4
3.1 시공 일반사항	4
3.2 시험 및 검사	4

살균설비공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 공기 및 용수의 살균설비공사 일반에 적용한다.

(2) 주요 내용

- | | |
|------------|-----------|
| ① 자외선 살균설비 | ② 오존 살균설비 |
| ③ 약품 살균설비 | ④ 공기 살균설비 |

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- SMCS 31 10 10 기계설비 일반사항
- SMCS 31 20 00 기계설비 공통공사
- SMCS 31 20 15 배관설비공사
- SMCS 31 58 45 의료 및 시험실 가스설비공사

1.3 용어의 정의

- 자외선 살균설비 : 자외선 중 살균력이 가장 강한 253.7 nm의 파장을 인위적인 전기적 장치를 통하여 자외선을 다량 방출하여, 챔버(Chamber) 내부를 통과하는 용수를 살균시키는 설비이다.
- 오존 살균설비 : 오존의 강한 산화력으로 유기화합물 및 무기화합물을 산화시킨다. 이 산화분해력을 이용하여 탈색, 탈취, 표백 또는 유기화합물의 구조를 결정, 화학제품의 합성에 이용한다.
- 약품 살균설비 : 정량주입펌프를 이용하여 탱크 속에 있는 차아염소산소다를 주입하여 세균을 살균하는 장치이다.
- 공기 살균설비 : 공기 중의 각종 오염을 양극 이온을 발생시키는 플라즈마발생기를 사용하여 완전 분해하는 과정을 거쳐 인체에 해가 없도록 제거하는 설비이다.

1.4 제출물

1.4.1 제출물 일반사항

(1) 다음 사항은 SMCS 10 10 10에 따라 제출하며, 기타 사항은 해당 공사시방서에 따라 제출한다.

1.4.2 자재 제품자료

(1) 살균설비에 대한 제조업자의 제품자료와 설치지침서를 제출하여야 한다.

1.4.3 품질시험성과표

(1) 수급인은 재질의 강도, 기기 가공의 정밀도, 안전장치의 정확도, 동력장치의 출력, 기기효율 등에 대한 시험성과표를 제출하여야 한다.

1.4.4 준공 시 제출물

- (1) 준공도서
- (2) 운전 및 유지관리 지침서
- (3) 각종 인·허가 필증 원본 및 관련서류 일체
- (4) 제작 및 설치사진

1.5 제조업자의 자격

(1) 살균설비 공사를 수행할 기술자는 이 분야에 숙련된 기술을 지니고 있어야 한다. 구체적인 자격기준 및 경력은 해당공사 공사시방에 따른다. 자격사항이 필요 없을 경우 본 항은 삭제한다.

1.6 운반, 보관 및 취급

(1) 모든 자재는 운반 및 취급 중 충격이나 과적재로 인한 변형이나 손상이 발생하지 않도록 하고, 보호재로 덮어 보관하되 직사광선을 피하고 지표면에 직접 닿지 않게 보관한다.

2. 자재

2.1 자외선 살균설비

(1) 자외선 살균설비 재료의 세부사항은 공사시방서에 따른다.

2.1.1 장치구성

(1) 자외선 살균설비 장치구성은 일반적으로 다음과 같다.

- ① 컨트롤 판넬(Control panel) 내의 안정기 및 각종 부속장치
- ② 컨트롤 판넬(Control panel)의 각종 스위치 및 계기장치
- ③ 챔버(Chamber) 내의 구성 및 점검 장치

2.1.2 자외선 살균설비의 일반사항

- (1) 본체 및 챔버의 재질은 STS 304 혹은 이와 동등품 이상인 부식이 되지 않는 제품을 사용한다.
- (2) 자외선 램프는 살균효과가 가장 좋은 파장인 253.7 nm가 방출되어야 한다.

2.2 오존 살균설비

- (1) 오존 살균설비 재료의 세부사항은 공사시방서에 따른다.

2.2.1 장치구성

- (1) 오존 살균설비 장치구성은 일반적으로 다음과 같다.
 - ① 컨트롤 판넬(Control panel) 내의 안정기 및 각종 부속장치
 - ② 컨트롤 판넬(Control panel)의 각종 스위치 및 계기장치
 - ③ 오존발생기(Ozone generator) 내의 구성 및 점검 장치

2.2.2 오존 살균설비의 일반사항

- (1) 컨트롤 판넬의 재질은 STS 304 혹은 이와 동등품 이상인 부식이 되지 않는 제품을 사용한다.
- (2) 오존발생기, 오존튜브 및 일렉트로드(Electrode)의 재질은 STS 316L 혹은 이와 동등 제품 이상의 성능을 가진 재질을 사용한다.
- (3) 방전관이나 전극 일렉트로드(Electrode)의 파손 시 보조 휴즈로 1개의 방전관 마다 휴즈를 설치한다.
- (4) 제습건조장치를 설치한다. 세부사항은 공사시방서에 따른다.

2.3 약품 살균설비

- (1) 약품 살균설비 재료의 세부사항은 공사시방서에 따른다.

2.3.1 장치구성

- (1) 오존 살균설비 장치구성은 일반적으로 다음과 같다.
 - ① 컨트롤 판넬(Control panel) 내의 안정기 및 각종 부속장치
 - ② 펌프의 구성 및 장비
 - ③ 약품 탱크

2.3.2 약품 살균설비의 일반사항

- (1) 차아염소산 탱크의 재질은 약품에 의해 부식이 되지 않는 것을 사용하여야 한다.

2.4 공기 살균설비

- (1) 공기 살균설비 재료의 세부사항은 공사시방서에 따른다.

2.4.1 장치구성

- (1) 공기 살균설비 장치구성은 일반적으로 다음과 같다.
 - ① 필터부
 - ② 플라즈마발생기
 - ③ 브로워

2.4.2 공기 살균설비의 일반사항

- (1) 공사시방서에 주어진 냄새 및 세균을 제거해야 한다.
- (2) 음이온으로 인한 침전물과 정전기가 발생되지 않아야 한다.
- (3) 유지보수 및 운용을 용이하게 하기 위하여 부분품 교환이 쉽도록 조립식으로 구성하여야 한다.

3. 시공

3.1 시공 일반사항

- (1) 해당공사 공사시방서에 따른다.

3.2 시험 및 검사

3.2.1 외관검사

- (1) 수급인은 각 기기 및 기구를 정상적이고 견고하게 설치한 뒤에 공사감독자의 검사를 받아야 하며, 부적합한 경우 재설치하여야 한다.

3.2.2 성능검사

- (1) 수급인은 살균장치의 설치 후 각 해당공사에서 주어진 살균성능을 만족하는지 성능검사를 실시한다.
- (2) 성능검사의 세부사항은 공사시방서에 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 58 50 : 2018

살균설비공사

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>