SMCS 31 58 30 : 2018

목욕탕 및 사우나 설비공사

2018년 05월 03일 개정
http://www.kcsc.re.kr

서울특별시
SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT

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 개정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주 요 내 용	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 30 : 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 (㈜유신, ㈜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 시스템 ····· 2

1.6 공사구분 ····· 2

2. 자재 ····· 2

2.1 자재 일반사항 ····· 2

2.2 배관재료 ····· 2

2.3 스토브 사우나 ····· 3

2.4 샌드필터 시스템(Sand filter system) ····· 3

2.5 노즐 시스템 ····· 3

2.6 수위 조절기 ····· 3

2.7 열교환기 ····· 3

2.8 버블 매트(Bubble mat) ····· 3

2.9 증기 사우나 ····· 4

2.10 살균장치 ····· 4

2.11 제어판넬 ····· 4

3. 시공 ····· 4

3.1 시공 일반사항 ····· 4

3.2 장비설치공사 ····· 4

3.3 전기공사 및 자동제어공사 ····· 5

목욕탕 및 사우나설비공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 건축설비공사의 목욕탕 및 사우나설비공사에 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- SMCS 31 10 10 기계설비 일반사항
- SMCS 31 25 10 열원기기설비공사
- SMCS 31 20 15 배관설비공사
- KS D 5301 이음매 없는 구리 및 구리합금 관
- KS D 3507 배관용 탄소 강관

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

1.4.1 제출물 일반사항

(1) 다음 사항은 SMCS 10 10 10에 따라 제출한다.

1.4.2 자재공급 전 제출물

(1) 수급인은 다음의 사항을 자재공급 전에 공사감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

① 제품자료 : 선정된 제품에 대한 제조업자의 제작사양서, 제작도면, 전기회로도 및 전체배치 도면을 제출하여야 한다.

② 유지관리자료 : 사우나 설비 및 부속설비에 대한 부품목록 및 취급설명서, 유지관리 자료를 제출하여야 한다.

1.4.3 품질시험성과표

(1) 해당공사 공사시방서 규정에 의하여 검정을 받도록 되어 있는 품목의 검정결과서를 자재반입시 공사감독자에게 제출하여야 한다.

1.4.4 시공상태확인서

(1) 해당공사 공사시방서의 시공상태확인 규정에 의하여 확인을 받도록 되어있는 항목에 대하여 현장대리인의 사전 현장점검 후 서명 날인한 시공상태확인서를 공사감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

1.5 시스템

(1) 사우나에 적용되는 시스템은 샌드필터를 이용하는 순환시스템으로 한다. 샌드필터 시스템보다 장점이 많은 시스템이 있을 경우 공사감독자의 승인을 얻어 조정 할 수 있다.

1.6 공사구분

(1) 공사범위는 일반적으로 다음과 같으며, 세부공사 범위는 해당 공사 공사시방서에 따른다.

① 사우나 장비 납품과 배관공사 ② 2차측 전기공사

(2) 다음의 각 공사는 구분을 명확히 하여 공사에 차질 없도록 하며, 공사감독자의 승인을 얻은 후 시공한다.

① 장비설치공사 ② 장비배관공사

③ 일반배관공사 ④ 배기덕트공사

⑤ 전기 및 자동제어공사

2. 자재

2.1 자재 일반사항

(1) 목욕탕, 사우나설비 재료의 세부사항은 해당공사 도면 및 공사시방서에 따른다.

(2) 다음은 목욕탕, 사우나설비 재료의 일반사항이다.

2.2 배관재료

(1) 배관재료의 세부사항은 해당공사 공사시방서에 따르며, 별도의 언급이 없는 경우 다음사항에 따른다.

(2) 배관재료

① 순환수관 : KS D 5301 (동관 L형) ② 증기관 : KS D 3507 (흑강관)

③ 일반배수관 : KS D 3507 (백강관)

2.3 스토브 사우나

(1) 동력은 도면에 명시된 것으로 따른다.

(2) 구조 및 재료는 공사시방서에 따른다.

(3) 전기 코일은 온도 변화에 따른 조절 기능이 가능한 것으로 한다.

2.4 샌드필터 시스템(Sand filter system)

(1) 여과 매개체는 규사(실리카 샌드)를 사용한다.

(2) 여과 탱크의 규격은 도면에 따르며, 케이싱은 스테인리스 강제(STS 304) 혹은 동등 이상 품질의 재료로 한다.

(3) 여과 탱크에는 여과 능력을 확인하기 위한 압력계를 부착한다.

(4) 여과기 펌프는 도면에 명시된 내용으로 하되 최상품으로 한다.

2.5 노즐 시스템

(1) 노즐의 규격 및 유량은 도면에 따른다.

(2) 재료는 니켈 코팅된 청동제품으로 한다.

(3) 펌프 및 헤어케치는 최상품으로 공사감독자의 승인을 얻는다.

2.6 수위 조절기

(1) 믹싱 밸브에서 필요한 온도를 공급하고 수면 이하에 설치된 전극봉으로 수위를 감지 2방 밸브로 기동/정지되는 구조로 한다.

2.7 열교환기

(1) 열교환기는 전열 면적이 설계치 이상으로 하고 쉘 및 스파이럴튜브는 동 제품을 사용하며, 압력은 0.98 ㎫ 이상을 견딜 수 있는 구조로 한다.

(2) 탕내 온도 조절장치는 2방 자동밸브에 의한 온도 조절을 한다.

2.8 버블 매트(Bubble mat)

(1) 도면 및 공사시방서에 따른다.

2.9 증기 사우나

(1) 배관은 도면 및 공사시방서에 따른다.

(2) 사우나 도크 의자 및 부분에 증기 발생기(Steam generator)를 설치한다. 증기 발생기는 스테인리스 강제(STS 304) 혹은 동등 이상 품질의 재료로 제작하되 물탱크실과 쑥찜기실을 분리 제작한다.

(3) 공급되는 온수는 볼탑 등으로 수위조절이 가능한 구조로 한다.

(4) 증기 공급 헤더 측과 증기 발생기측에 2방 자동밸브를 설치하여 디지털 계기에 의한 온도 표지 및 지시기능이 가능한 시스템으로 구성한다.

2.10 살균장치

(1) 도면 및 공사시방서에 따른다.

2.11 제어판넬

(1) 제어판넬의 일반적 기능은 다음과 같다. 세부사항은 공사시방서에 따른다.

① 주전원 및 각 분리회로 차단

② 순환 펌프의 기동/장치 및 과부하 차단

③ 각 계통 동작 상태 및 이상 표시

④ 수위조절

⑤ 약품 자동 제어

⑥ 각 계통 전력 사용량 표시

⑦ 상기 기능 외에 사우나 시스템상 무리가 없도록 별도의 기능을 고려한다.

3. 시공

3.1 시공 일반사항

(1) 시공의 세부사항은 공사시방서에 따른다.

(2) 다음 수영장 설비공사의 일반 사항이다.

3.2 장비설치공사

(1) 장비설치공사 일반사항은 SMCS 31 25 10의 해당사항에 따르며, 세부사항은 해당공사의 공사시방서에 따른다.

3.3 전기공사 및 자동제어공사

(1) 본 공사에 적용되는 전기 및 계장공사는 전기설비공사 시방서를 적용한다. 다음 사항은 전기공사 및 자동제어공사의 일반사항이다.

① 교류 600 V 이하의 동력 및 조작 회로에 적용된다.

② KS 표준품 또는 이에 준하는 자재만 사용한다.

③ 전기 관련 표준부품 등은 전기공사시방서를 적용한다.

④ 배선공사는 제어판넬 부터 각 장비까지는 사우나 업체가 전기공사 업체의 감독아래 배선을 하되, 여의치 않을 경우에는 일체 전기공사로 한다.

집필위원	분야	성명	소속
	총 괄	장 영 일	㈜유 신
	건축기계설비	나 관 운	㈜유 신
	건축기계설비	김 청 환	㈜유 신
	산업 · 환경	여 두 현	㈜유 신
	산업 · 환경	송 병 재	㈜유 신

자문위원	분야	성명	소속
	건축기계설비	김 경 희	㈜신양테크
	플랜트설비	황 인 주	한국건설기술연구원

건설기준위원회	분야	성명	소속
	기계 · 플랜트	손 영 기	한국공항공사
	기계 · 플랜트	강 경 원	한국소방기술사회
	기계 · 플랜트	김 선 태	㈜성보엔지니어링
	기계 · 플랜트	김 용 성	두산건설㈜
	기계 · 플랜트	김 천 용	한미설비㈜
	기계 · 플랜트	서 병 택	용인송담대학교
	기계 · 플랜트	심 기 석	세일이엔에스㈜
	기계 · 플랜트	이 문 봉	한국철도시설공단
	기계 · 플랜트	정 재 동	세종대학교
	기계 · 플랜트	최 종 언	삼성물산㈜

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	㈜건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	㈜청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통신기술협회
	이 태 옥	㈜평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링㈜
	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 30 : 2018

목욕탕 및 사우나설비공사

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

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

㈜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