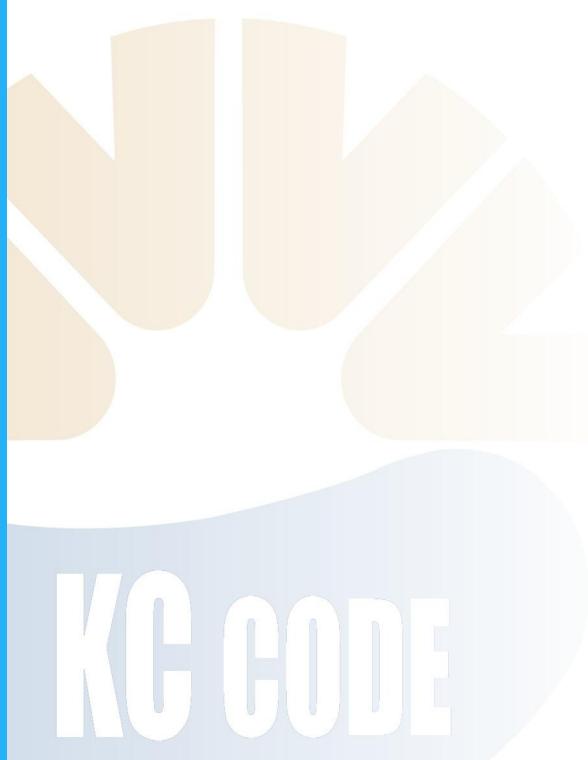


KCS 34 50 30 : 2019

# 운동 및 체력단련시설

2019년 7월 26일 개정

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





#### 건설기준 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

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

# 건설기준 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 조경공사 표준시방서에 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

| 건설기준                | 주요내용                           | 제정 또는 개정<br>(년.월) |
|---------------------|--------------------------------|-------------------|
| 조경공사 표준시방서          | • 조경공사 표준시방서 제정                | 제정<br>(1975)      |
| 조경공사 표준시방서          | • 조경공사 표준시방서 개정                | 개정<br>(1987)      |
| 조경공사 표준시방서          | • 조경공사 표준시방서 개정                | 개정<br>(1996)      |
| 조경공사 표준시방서          | • 조경공사 표준시방서 개정                | 개정<br>(2003)      |
| 조경공사 표준시방서          | • 조경공사 표준시방서 개정                | 개정<br>(2008)      |
| 조경공사 표준시방서          | • 조경공사 표준시방서 개정                | 개정<br>(2014)      |
| KCS 34 50 30 : 2016 | • 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함 | 제정<br>(2016.6)    |
| KCS 34 50 30 : 2016 | • 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함     | 수정<br>(2018.7)    |
| KCS 34 50 30 : 2019 | • 관련법규 등 개정반영 및 코드작성원칙에 따른 조정  | 개정<br>(2019.7)    |

제정 : 2016년 6월 30일

심의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 국토교통부 녹색도시과

관련단체 : 한국조경학회

개정 : 2019년 7월 26일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

작성기관 : 한국조경학회

---

## 목 차

---

|   |   |
|---|---|
| 1. 일반사항 .....                           | 1 |
| 1.1 적용범위 .....                          | 1 |
| 1.1.1 요약 .....                          | 1 |
| 1.1.2 주요내용 .....                        | 1 |
| 1.2 참고기준 .....                          | 1 |
| 1.2.1 관련 법규 .....                       | 1 |
| 1.2.2 관련 기준 .....                       | 1 |
| 1.3 용어의 정의 .....                        | 1 |
| 1.4 시스템 설명 .....                        | 1 |
| 1.5 제출물 .....                           | 2 |
| 1.5.1 제출물 일반 .....                      | 2 |
| 1.5.2 시공상세도면 .....                      | 2 |
| 1.5.3 제품자료 .....                        | 2 |
| 1.5.4 시공계획서 .....                       | 2 |
| 1.5.5 견본 .....                          | 3 |
| 1.5.6 품질보증서 .....                       | 3 |
| 1.5.7 품질인증서류 .....                      | 3 |
| 1.6 품질보증 .....                          | 3 |
| 1.6.1 자격 .....                          | 3 |
| 1.7 운반, 보관, 취급 .....                    | 3 |
| 1.8 현장수량검측 .....                        | 3 |
| 2. 자재 .....                             | 3 |
| 2.1 재료 .....                            | 3 |
| 2.1.1 일반사항 .....                        | 4 |
| 2.1.2 목재, 철강재, 합성수지재, 콘크리트 등 기본재료 ..... | 4 |
| 2.1.3 운동 및 체력단련시설 자재 .....              | 4 |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 2.1.4 테니스장 자재   | 4 |
| 2.1.5 운동시설 부속재료 | 4 |
| 2.1.6 수영장 재료    | 4 |
| 3. 시공           | 5 |
| 3.1 시공기준        | 5 |
| 3.1.1 토공 및 기초   | 5 |
| 3.1.2 일반사항      | 5 |
| 3.1.3 운동장       | 5 |
| 3.1.4 골프연습장     | 6 |
| 3.1.5 테니스장      | 6 |
| 3.1.6 게이트볼장     | 7 |
| 3.1.7 배드민턴장     | 7 |
| 3.1.8 룰러스케이트장   | 7 |
| 3.1.9 농구장 및 배구장 | 7 |
| 3.1.10 썰매장      | 7 |
| 3.1.11 체력단련시설   | 7 |
| 3.1.12 수영장      | 8 |
| 3.2 현장품질관리      | 9 |
| 3.2.1 품질시험      | 9 |

## 1. 일반사항

### 1.1 적용범위

#### 1.1.1 요약

(1) 이 기준은 옥외공간에 자유롭게 이용할 수 있도록 설치한 실외체육시설에 적용한다.

#### 1.1.2 주요내용

(1) 운동장, 골프연습장, 테니스장, 게이트볼장, 배드민턴장, 놀구장 및 배구장, 썰매장, 체력단련시설, 수영장

## 1.2 참고 기준

### 1.2.1 관련 법규

- 건설기술진흥법
- 먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙
- 조경진흥법
- 체육시설의 설치 · 이용에 관한 법률

### 1.2.2 관련 기준

- KCS 10 10 10 공무행정요건
- KCS 11 20 00 토공사
- KCS 14 20 00 콘크리트공사
- KCS 31 00 00 설비공사
- KCS 31 85 60 조경전기설비
- KCS 34 50 05 조경시설물공통
- KCS 34 50 10 조경구조물
- KCS 34 50 15 현장제작설치시설
- KCS 34 50 20 옥외시설물
- KCS 34 50 35 수경시설
- KCS 34 50 65 조경 급배수 및 관수
- KCS 34 60 00 조경포장
- KCS 41 10 00 건축공사 일반사항
- KCS 41 46 00 미장공사
- KCS 41 48 00 타일 및 테라코타공사

## 1.3 용어의 정의

내용 없음

## 1.4 시스템 설명

- (1) 운동시설 중 경기를 목적으로 하는 시설은 해당 종목별 경기단체의 시설규정을 따른다.
- (2) 체육시설물의 형태, 구조, 재료, 기능은 운동경기 규칙에 따른 시설기준을 적용하여야 한다.
- (3) 체력단련 코스의 체계적인 이용이 가능하도록 코스 유형 및 코스 단계별 안내시설 등을 검토하여야 한다.
- (4) 장애인이 이용할 수 있는 체력단련시설을 설치할 때는 관련 규정기준에 따라 시공해야 하며, 특히 비탈길 등 장애인의 이동이 가능한 통로를 반영하여야 한다.
- (5) 체력단련시설 설치 시에는 시설별로 요구되는 안전거리를 확보하여야 한다.

## 1.5 제출물

### 1.5.1 제출물 일반

- (1) 수급인은 다음의 자료 등을 공사감독자에게 KCS 10 10 10에 따라 제출하여야 한다. (단, 특별히 명시하지 않은 경우의 제출 시기는 해당 공사 착공 전으로 한다.)

### 1.5.2 시공상세도면

- (1) 수급인은 설계도서에 일반적인 표준예시만 제시되어 현장여건에 따라 상세도와 상이한 부분이 발생하는 구간 또는 시공부분 및 공사감독자가 지정하는 복잡한 놀이시설은 착공 전에 시공상세도를 작성하여 공사감독자의 확인 후 시공하여야 한다.

- ① 제작설치 세부 상세도

### 1.5.3 제품자료

- (1) 공사감독자가 지정하는 자재에 대한 생산자, 생산지, 규격, 특성, 품질확인서, 설치지침서 등의 제품자료를 제출하여야 한다.
- (2) 기성제품인 경우 아래의 제품 자료를 추가하여 제출하여야 한다.
  - ① 조립제품인 경우 부품목록, 개요, 수량이 작성된 부품개요서, 제작 및 설치도면, 시방서, 보증서, 설치 및 유지관리지침서 등 관련 자료를 제출하여야 한다.
  - ② 완제품의 경우 제품의 색채, 마무리 정도 및 제품업체의 시방서 등을 제출하여 공사감독자의 승인을 얻어야 한다.
  - ③ 외국어로 표기된 것은 한글로 번역 제출하여야 한다.

### 1.5.4 시공계획서

- (1) 운동 및 체력단련시설에 대하여 공사시방서가 요구하는 기준을 달성하기 위한 제작 및 시공계획서, 작업절차서(Working Procedure)를 작업 개시 30일 전에 제출하여야 한다.

- ① 운동장
- ② 골프장(골프연습장)
- ③ 테니스장
- ④ 배드민턴장
- ⑤ 게이트볼장

- ⑥ 롤러스케이트장
- ⑦ 체력단련시설
- ⑧ 자연체험장
- ⑨ 수영장

### 1.5.5 견본

(1) 공사감독자의 요구가 있는 경우 주요자재의 견본을 제출하여야 하며, 준공시까지 비치하여야 한다.

### 1.5.6 품질보증서

(1) 제조업자나 제조사가 제품의 품질보증서(품질보증 년수 포함)를 제출하여야 한다.

### 1.5.7 품질인증서류

- (1) 전문제조업체에 의해 생산되는 완제품의 경우 각 시설별로 제작업체의 상호 및 연락처, 생산일자, 모델명 등을 명기한 표시판을 잘 보이는 곳에 부착하여야 한다.
- (2) 규정에 명시된 항목에 대하여는 품질검사 결과보고서를 제출하여야 한다.
- (3) 수영장에 공급되는 수질에 대한 검사자료와 기계전기설비에 대한 시험 및 검사자료를 제출해야 한다.
- (4) 수영장은 설치 후 일정기간동안 시험 가동한 후 이상 발견 시 원인분석 및 조치를 해야 하며, 그 결과를 공사감독자에게 보고해야 한다.

## 1.6 품질보증

### 1.6.1 자격

- (1) 시공업체 선정은 공장설비를 갖춘 숙련된 업체에 의해 시행되어야 하며 공장제작과정에 대한 공사감독자의 검사요청이 있을 경우 이에 응해야 한다.
- (2) 테니스장 및 수영장 시공은 시공경험이 있는 숙련된 업체에 의해 시행되어야 한다.

## 1.7 운반, 보관, 취급

(1) KCS 34 50 05(1.6)을 따른다.

## 1.8 현장수량검측

- (1) 검측 단위는 동, 개소, 조 등으로 한다.
- (2) 수량은 설계도서에 의해 설치, 완료된 개수를 의미하며 설치 후 뒷정리까지 끝난 상태를 기준으로 한다.

## 2. 자재

### 2.1 재료

### 2.1.1 일반사항

(1) KCS 34 50 05(2.1.1)을 따른다.

### 2.1.2 목재, 철강재, 합성수지재, 콘크리트 등 기본재료

(1) KCS 34 50 10, KCS 34 50 15, KCS 34 50 20을 따른다.

### 2.1.3 운동 및 체력단련시설 자재

(1) 운동 시설 중 관련 규정에 명시된 재료와 제품은 공인된 제작업체의 제품을 사용해야 한다.

(2) 전문제조업체에 의해 생산되는 완제품인 경우는 제작업체의 제품시방서를 따른다.

### 2.1.4 테니스장 자재

(1) 적토는 KS F 2324에 의해 ML 또는 CL로 분류되는 흙으로 코트면의 탄성을 높일 수 있도록 소성이 작은 재료를 사용한다.

(2) 백토는 KS F 2324에 의해 SM 또는 SC로 분류되는 흙으로 코트면의 배수를 위해 투수성이 큰 재료를 사용한다.

(3) 석회는 생석회에 물을 가하여 건식 소화시킨 분말 소석회를 사용한다.

(4) 철망은 KS 규정에 적합한 염화비닐 피복 아연도금 철선제 체인링크 철망으로 피복선 및 심선의 지름과 그물눈의 치수는 제작업체의 제품시방서를 따른다.

(5) 철망 지지용 횡선은 KS 규정에 적합한 염화비닐 피복 아연도금 철선으로 피복선 및 심선의 지름은 제작업체의 제품시방서를 따른다.

(6) 바람막이용 재료는 PVC 코팅지로써 두께 0.5 mm 이상의 것을 사용한다.

(7) 유지관리용 롤러, 라인마커, 브러쉬 등은 제작업체의 시방서를 따른다.

### 2.1.5 운동시설 부속재료

(1) 소프트볼백스톱 그물망은 염화비닐피복 아연도금철선제 체인링크 철망으로 피복선의 지름과 그물눈의 치수는 제작업체의 시방서를 따른다.

(2) 농구대 링은 KS 규정에 적합한 구조용 탄소강으로 안지름은 450 mm로 하며, 링의 밑면에는 12 개의 고리를 동일한 간격으로 부착한다.

(3) 네트는 스테이플 나일론 또는 이와 동등 이상의 품질을 가진 망사로 제조된 규격품으로 한다.

### 2.1.6 수영장 재료

(1) 수영장 구조체 재료는 구조적인 안정성과 내구성을 갖는 재료를 사용해야 하며, 콘크리트, 타일, 스테인리스강 등 기본재료는 이 기준의 관련규정을 적용한다.

(2) 수영장에 설치되는 부대시설의 재료는 물과 염소에 대한 내부식성 재료를 사용한다.

(3) 수영조의 수질은 체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행규칙 별표6 안전·위생기준에 따라 다음의 수질기준을 유지하여야 하며, 수질검사방법은 먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙에 따른 수질검사방법을 따른다.

- ① 유리잔류염소는 0.4 mg/l 부터 1.0 mg/l (잔류염소일 때에는 1.0 mg/l 이상)까지 유지하도록 하여야 한다. 다만, 오존소독 등으로 사전처리를 하는 경우의 유리잔류염소농도는 0.2 mg/l 이상(잔류염소일 때에는 0.5 mg/l 이상)을 유지하여야 한다.
- ② 수소이온농도는 5.8부터 8.6까지 되도록 하여야 한다.
- ③ 탁도는 2.8 NTU 이하로 하여야 한다.
- ④ 과망간산칼륨의 소비량은 12 mg/l 이하로 하여야 한다.
- ⑤ 대장균군은 10 냄들이 시험대상 육수 5개 중 양성이 2개 이하 이어야 한다.

### 3. 시공

#### 3.1 시공기준

##### 3.1.1 토공 및 기초

- (1) KCS 34 50 05(3.2.1), KCS 34 50 05(3.2.2)를 따른다.
- (2) 운동장, 테니스장 및 기타 운동시설의 설치를 위한 부지의 지반고는 인접 지반고보다 낮지 않도록 시공하되 불가피 할 경우 지표수가 유입되지 않도록 측구 및 집수정 시설 등의 조치를 취한다.

##### 3.1.2 일반사항

- (1) 운동시설에 부속되어 조명시설을 설치할 경우에는 KCS 31 85 60을 따른다.
- (2) 안내판 등의 안내시설은 KCS 34 50 20을 따른다.

##### 3.1.3 운동장

- (1) 원지반 조성시 잡초나 이물질을 제거하고 표충기울기에 맞추어 정지작업을 하며, 운동장의 규모와 용도에 따라 적합한 규격의 률러로 다짐을 한다.
- (2) 심토층 배수는 간선과 지선으로 구분하여 배수망을 설치하고 시점과 종점의 지반고를 확인하여 일정한 배수관 기울기가 가능하도록 하여야 한다.
- (3) 맹암거용 잡석은 경질의 캔자갈 또는 조약돌로서 직경 40~90 mm의 것을 사용한다.
- (4) 맹암거의 잡석부설시 토사의 혼입으로 배수에 지장이 없도록 하고 하부에서 상부로 올라갈수록 규격이 작은 재료로 시공해야 한다.
- (5) 원활한 배수를 위해 2% 이상의 관기울기를 두고 유공관 내부로 토사침투를 방지하기 위하여 유공관이나 맹암거의 상충부를 여과용 부직포로 감싸야 한다.
- (6) 간선과 지선은 설계도서에 따라 배치하되, 일반적인 어골형의 경우 45~60° 각도로 접속하고 접속부위는 규정된 접합부품을 사용하여 연결하며 지선의 간격은 같은 폭으로 평행하게 설치해야 한다.
- (7) 원활한 표면수의 침투 및 지반안정을 위해 별도의 기반층을 설치할 경우에는 설계도서를 따른다.
- (8) 표면배수는 0.5~2%의 표면기울기를 두어 운동장 외부의 U형 측구나 집수정 등의 시설로 집수되도록 하며, 표면배수면적이 넓은 경우에는 중간에 별도의 집수시설을 설치하여 표면배수로 인한 침식을 방지해야 한다.

(9) 포장이 완료된 다음 강우 시에 우수의 고임상태를 검사하여 물이 고이는 곳은 표면높이 조정작업을 해야 한다.

(10) 이 기준에 규정되지 않은 사항은 KCS 34 60 00을 따른다.

### 3.1.4 골프연습장

(1) 타석간의 간격은 2.5 m 이상이어야 하며, 타석과 이용자 이동공간에는 연습을 위하여 휘두르는 골프채에 부딪치지 아니하도록 여유 공간이 확보되어 있어야 한다.

(2) 연습중 타구에 의하여 안전사고가 발생하지 않도록 그물·보호망 등을 설치하여야 한다. 다만 실외연습장으로 위치 및 지형상 안전사고의 위험이 없는 때는 그러하지 아니한다.

(3) 타석에는 지붕을 설치하여 비나 직사광선을 피할 수 있도록 해야 한다.

(4) 그물망 및 타석의 바닥처리 등 이 기준에 규정되지 않은 사항은 설계도서를 따른다.

### 3.1.5 테니스장

#### (1) 클레이코트

① 원지반은 표충기울기에 맞추어서 정지 및 다짐작업을 하여야 한다.

② 배수를 위한 맹암거는 KCS 34 50 65(3.1.3)을 따른다.

③ 코트단면의 구조는 잡석층, 화강풍화층(마사층), 중간층, 표충으로 구분하여 설치하며 각층의 재료는 공사감독자의 승인을 얻은 후 사용해야 한다.

④ 잡석층은 ø40 mm 이하 골재를 포설하고 전압과 물다짐을 하며, 특히 맹암거 부위의 부등침하가 생기지 않도록 해야 한다.

⑤ 중간층은 적토·화강풍화토(마사토)·석분을 혼합한 후 석회를 첨가하고 포설하며 살수와 소금뿌리기를 하면서 전압한다.

⑥ 표충은 재료를 설계도서에 명시된 비율로 혼합한 후 균일하게 포설하고 살수를 하면서 전압한다.

⑦ 표충조성 후 전면적에 균일하게 소금뿌리기와 세사뿌리기를 하고 롤러를 이용하여 다진다.

⑧ 코트면은 중앙지점에서 바깥쪽으로 기울기를 주어 표면배수가 원활히 시행되도록 해야 하며, 기울기는 설계도서를 따른다.

⑨ 코트면과 철망하단 사이에 공이 빠져 나가지 못하도록 지면에 가까이 시공하고 철망의 지지력을 높이기 위해 보조기둥을 설치한다.

#### (2) 우레탄코트

① 바닥콘크리트 기층면을 평활하게 조성하고 공사시방서에 명시된 허용오차이상의 심한 요철이 있는 경우 이를 교정한다.

② 적절히 희석된 염산으로 표면을 세척하고 즉시 물로 세척한 후 건조시킨다.

③ 바닥표면에 발생한 균열부분은 충진제나 우레탄으로 충진한다.

④ 프라이머를 도포하고 건조한 후 표면상태를 조사하고 균일하게 도포되어 있지 않거나 기포가 발생된 부분은 다시 도포한다.

⑤ 연질층과 경질층우레탄은 주재료와 경화재를 적정의 비율로 배합하여 혼합하고 평활하게 도포

한다.

- ⑥ 경질충우레탄이 경화한 후 표면이 평활하도록 교정하고 표면코팅을 한다.
- ⑦ 백색 우레탄페인트를 사용하여 규정된 규격의 라인마킹을 한다.
- ⑧ 우레탄코트에 사용되는 우레탄의 성분비율 및 도포두께는 설계도서를 따른다.

### 3.1.6 게이트볼장

- (1) 게이트볼장 지반 및 배수시설은 이 기준의 3.1.3을 따른다.
- (2) 지반재료의 품질기준과 포장두께 및 포장방법은 설계도서를 따른다.
- (3) 부대시설의 설치는 게이트볼장 설치규정을 따른다.

### 3.1.7 배드민턴장

- (1) 시설규격은 운동시설규격기준을 따르되 주변의 여유 공간을 확보하도록 해야 한다.
- (2) 지반의 단면구조는 쇄석층과 혼성토층으로 구분하여 쇄석층은 적정규격의 골재를 사용하여 물다짐을 해야 하며, 혼성토층은 마사토와 모래를 적절히 혼합하여 포설하고 다짐해야 한다.
- (3) 지반재료의 품질기준과 포장두께 및 포장방법은 설계도서를 따른다.

### 3.1.8 룰러스케이트장

- (1) 바닥면은 가급적 충격흡수가 가능한 고무탄성 포장류나 우레탄 포장으로 시공한다.
- (2) 회전으로 인한 원심력을 흡수하기 위하여 회전구간에 기울기를 주어야 한다.
- (3) 안전거리 이내에는 타 시설이 설치되지 않도록 해야 한다.

### 3.1.9 농구장 및 배구장

- (1) 농구장 및 배구장 규격은 운동시설규격기준을 따르되 주변의 여유공간을 확보하도록 해야 한다.
- (2) 지반의 단면구조는 쇄석층과 혼성토층으로 구분하고 쇄석층은 적정규격의 골재를 사용하여 물다짐을 해야 하며, 혼성토층은 마사토와 모래를 혼합하여 포설하고 다짐해야 한다.
- (3) 지반재료의 품질기준과 포장두께 및 포장방법은 설계도서를 따른다.

### 3.1.10 썰매장

- (1) 슬로프 내에 장애물이 없도록 해야 하며, 슬로프 내 바닥면의 요철이 심하지 않도록 해야 한다.
- (2) 슬로프의 가장자리는 폭 1 m 이상, 높이 0.5 m 이상 두께의 눈을 쌓아야 한다.
- (3) 슬로프의 바닥면이 인공재료인 경우에는 바닥면의 물리적·화학적 특성에 따라 이용자의 안전에 필요한 조치를 하여야 한다.

### 3.1.11 체력단련시설

- (1) 시설이 설치되는 공간의 바닥면은 가급적 충격흡수가 가능한 분쇄목, 모래 등을 포설 한다.
- (2) 여러 시설을 일정한 장소에 집중적으로 설치할 경우 별도의 체력단련장을 조성하고 체력단련장

지반의 재료 품질기준과 포장두께 및 포장방법은 설계도서를 따른다.

(3) 시설의 구조는 이용자의 동하중을 고려하여 허용강도 이상으로 해야 하며, 특히 마찰이 많은 부분은 마모저항성이 높은 재료를 사용해야 한다.

(4) 기구사용 안전거리를 확보하고, 미려하고 견고하게 설치되어야 한다.

(5) 이동식 시설의 고정용 장치는 사용하지 않을 때 지상으로 돌출되지 않도록 처리해야 한다.

(6) 등을 뉘게 되는 의자 윗면은 동일 수평면에 있도록 하고 4주면은 반구형으로 모따기하여야 한다.

(7) 발걸이 가공철물은 단단하게 몸체에 고정하고 매끈하게 연마하여야 한다.

(8) 지주 파이프 상부는 반구형의 철판으로 막음용접하여 빗물이 들어가지 않도록 하여야 하며, 철봉의 파이프가 돌아가지 않도록 견고히 설치하여야 한다.

(9) 손잡이 파이프의 간격은 일정하여야 하며, 마구리는 동일 재료로 막음 처리해야 한다.

(10) 고무판걸이(스테인리스 환봉 ⌀10)는 손으로 고무판을 쳤을 경우 원위치로 돌아오도록 가공하여야 하며, 고무판 가장자리는 샌드페이퍼 등으로 매끄럽게 한다.

(11) 손잡이 부착시 스테인리스 강판 관통 후 돌출부는 10 mm 이내로 하고 마구리 및 지주 강판 상부는 스테인리스 강판으로 막아야 한다.

(12) 회전축 및 균형판은 수평을 유지하여야 하며, 베어링 이탈 방지용 철물과 베어링과의 간격은 2~3 mm 이내로 한다.

(13) 회전축은 녹 방지용 도장을 실시하여야 한다.

(14) 사용되는 타이어는 모두 동일 규격이어야 한다.

(15) 타이어 내 착지면은 평활하게 고른 상태여야 한다.

(16) 스테인리스 강판 마구리는 모두 동일 재질로 막아야 한다.

(17) 스테인리스 강판 제작시 상단 예각부는 절단하여 용접접합하며, 하단부는 매끄럽게 절곡하여야 한다.

(18) 강판의 곡률 및 간격은 일정하여야 한다.

### 3.1.12 수영장

#### (1) 구조물 설치

① 일반적인 사항은 KCS 11 20 00, KCS 14 20 00, KCS 41 10 00을 따른다.

② 구체적인 사항은 설계도서를 따른다.

#### (2) 방수

① 수영장의 방수는 구조체 자체의 수밀성을 높히기 위한 방수와 구조체 표면마감부위의 방수를 위해 사용하는 방수로 나누어 시행한다.

#### (3) 수조 표면마감처리

① 콘크리트구조체 위에 미장후 우레탄페인트마감 등은 KCS 41 46 00을 따른다.

② 콘크리트구조체 위 타일마감 등은 KCS 41 48 00을 따른다.

- ③ 수영장의 통로 및 부대공간은 미끄럼을 방지할 수 있도록 표면처리를 해야 한다.
- ④ 타일 붙임 및 포장은 내수성이 있는 공법을 사용하고, 수분으로 인하여 타일 및 포장재료가 분리되지 않도록 해야 한다.

#### (4) 기계 · 전기시설

- ① 일반적인 사항은 KCS 31 00 00, KCS 34 50 20, KCS 34 50 35를 따른다.
- ② 규정되지 않은 사항은 설계도서를 따른다.
- ③ 수영장의 기계시설로는 순환펌프, 자동수위조절장치, 집모기, 보일러, 정수시설(모래필터, 활성탄 여과기), 살균장치(오존기, 염소투입, 자외선 살균기), 자동패널을 설치한다.
- ④ 순환펌프의 용량은 수영장과 기계실의 위치, 여과기 통과시 양정손실 및 배관관련 양정손실 등의 계통내 압력손실 등을 고려하여 결정하며, 한국산업표준에 규정된 제품을 사용하고 방진가대를 설치한다.
- ⑤ 자동수위조절장치는 물속의 용해물질과 강산, 강알칼리에 의한 부식을 방지하도록 내식성이 있는 섬유강화플라스틱 등의 내식성 재료를 사용한다.
- ⑥ 집모기는 순환하는 유수의 압력에 견딜 수 있는 제품으로 여과망의 교체 및 청소가 용이해야 하고 부식에 강한 스테인리스강으로 만들어진 것이어야 한다.

#### (5) 급배수시설

- ① 일반적인 사항은 KCS 34 50 35, KCS 34 50 65를 따른다.
- ② 수영장급수는 상수인입 및 지하수인입이 있으며, 지하수일 경우는 정수기를 통과하여 불순물을 제거한 후 급수한다.

#### (6) 기타 부대시설

- ① 샤워시설, 관리시설, 기타 부대시설을 설치해야 한다.
- ② 부대시설의 설치는 설계도서를 따른다.

### 3.2 현장품질관리

#### 3.2.1 품질시험

- (1) 품질시험 및 검사는 건설기술진흥법과 이 기준의 해당 항목을 따른다.

## 집필위원

| 성명  | 소속    | 성명 | 소속 |
|-----|-------|----|----|
| 이재욱 | (주)천일 |    |    |
|     |       |    |    |
|     |       |    |    |
|     |       |    |    |
|     |       |    |    |
|     |       |    |    |
|     |       |    |    |
|     |       |    |    |

## 자문위원

| 성명  | 소속       | 성명 | 소속 |
|-----|----------|----|----|
| 전용준 | 한국토지주택공사 |    |    |
|     |          |    |    |
|     |          |    |    |
|     |          |    |    |
|     |          |    |    |
|     |          |    |    |
|     |          |    |    |

## 국가건설기준센터 및 건설기준위원회

| 성명  | 소속          | 성명  | 소속         |
|-----|-------------|-----|------------|
| 이용수 | 한국건설기술연구원   | 박승자 | 평화엔지니어링(주) |
| 구재동 | 한국건설기술연구원   | 박유정 | 삼성물산       |
| 김기현 | 한국건설기술연구원   | 변영철 | 한국수자원공사    |
| 김태송 | 한국건설기술연구원   | 신경준 | (주)장원조경    |
| 김희석 | 한국건설기술연구원   | 양권열 | 삼성물산(주)    |
| 류상훈 | 한국건설기술연구원   | 전용준 | 한국토지주택공사   |
| 정상준 | 한국건설기술연구원   | 전우태 | 극동엔지니어링(주) |
| 주영경 | 한국건설기술연구원   | 조성원 | 한국토지주택공사   |
| 최봉혁 | 한국건설기술연구원   | 조의섭 | 동부엔지니어링(주) |
| 김이호 | 한국건설기술연구원   | 최병순 | 대창조경건설(주)  |
| 김재준 | 방림이엘씨(주)    | 최원만 | (주)신화컨설팅   |
| 김형선 | (주)무영CM     | 홍태식 | (주)수프로     |
| 박노천 | (주)세일종합기술공사 |     |            |
| 박미애 | 서울특별시       |     |            |

## 중앙건설기술심의위원회

| 성명  | 소속            | 성명  | 소속        |
|-----|---------------|-----|-----------|
| 김묘정 | 성균관대학교        | 정경아 | (주)건화     |
| 이형숙 | 경북대학교         | 배철호 | 한국환경공단    |
| 박승자 | 평화엔지니어링       | 오현제 | 한국건설기술연구원 |
| 김은숙 | 하우엔지니어링건축사사무소 |     |           |

## 국토교통부

| 성명  | 소속          | 성명  | 소속          |
|-----|-------------|-----|-------------|
| 안정훈 | 국토교통부 기술기준과 | 안경호 | 국토교통부 녹색도시과 |
| 김광진 | 국토교통부 기술기준과 | 김광주 | 국토교통부 녹색도시과 |
| 이상영 | 국토교통부 기술기준과 | 송하연 | 국토교통부 녹색도시과 |

KCS 34 50 30 : 2019  
**운동 및 체력단련시설**

---

2019년 7월 26일 개정

소관부서 국토교통부 녹색도시과

관련단체 한국조경학회  
05116 서울특별시 광진구 광나루로56길 85 18층 13호  
☎ 02-565-2055 E-mail :kila96@chol.com  
<http://www.kila.or.kr/>

작성기관 한국조경학회  
05116 서울특별시 광진구 광나루로56길 85 18층 13호  
☎ 02-565-2055 E-mail :kila96@chol.com  
<http://www.kila.or.kr/>

국가건설기준센터  
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)  
Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr  
<http://www.kcsc.re.kr>