

EXCS 24 40 15 : 2018

# 교량난간

2018년 6월 19일 제정

<http://www.ex.co.kr/research>



국토교통부



한국도로공사

### 고속도로공사 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

「고속도로공사 전문시방서(EXCS ; Express Construction Specification)」는 국가 건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)를 기본으로 하여 고속도로 시공에 관련된 공종을 대상으로 작성한 종합적인 시방기준으로서, 단위공사 설계 시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 「공사시방서」를 작성하는데 활용하기 위한 「전문시방서」(Guide Specification)이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중인 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방기준으로 공사시방서 작성 시 도로교통연구원 홈페이지 및 국가건설기준센터 홈페이지에 등재된 최신 시방기준을 반드시 확인 후 작성하시기 바랍니다.

※ 도로교통연구원 홈페이지 : <http://ex.co.kr/research/>

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

# 전문시방서 제·개정 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 고속도로공사 전문시방서와 건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 고속도로공사 전문시방서를 중심으로 KCS 24 40 15 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

| 전문시방서               | 주요내용                                                              | 제·개정<br>(년.월)   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 고속도로공사<br>전문시방서     | • 고속도로공사 전문시방서를 제정                                                | 제정<br>(1998.5)  |
| 고속도로공사<br>전문시방서     | • 제정 이후 개발된 신기술 및 신공법을 고속도로공사현장에 적용하기 위하여 개정함                     | 개정<br>(2000.11) |
| 고속도로공사<br>전문시방서     | • 시대적 흐름을 반영하고 건설기술 발전에 이바지함으로써 ‘신뢰받는 국민기업 실현’을 달성하기 위하여 개정함      | 개정<br>(2004.12) |
| 고속도로공사<br>전문시방서     | • 2차 개정 이후 기술발전과 축적된 건설기술 노하우를 반영하기 위하여 개정함                       | 개정<br>(2009.7)  |
| 고속도로공사<br>전문시방서     | • 도로건설현장에 발전된 기술을 신속히 적용하기 위해 그간의 많은 연구성과와 축적된 건설기술 노하우를 반영하여 개정함 | 개정<br>(2012.10) |
| EXCS 24 40 15 :2018 | • 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함                                    | 제정<br>(2018.6)  |

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 제 정 : 2018년 6월 19일             | 개 정 :       년    월    일    |
| 심 의 : 중앙건설기술심의위원회              | 자 문 검 토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회 |
| 소 관 부 서 : 국토교통부 도로정책과          |                            |
| 관련단체 (작성기관) : 한국도로공사 (도로교통연구원) |                            |

# 목 차

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. 일반 .....       | 1 |
| 1.1 적용 범위 .....   | 1 |
| 1.2 참고 기준 .....   | 1 |
| 1.3 용어의 정의 .....  | 1 |
| 1.4 제출물 .....     | 1 |
| 2. 자재 .....       | 1 |
| 3. 시공 .....       | 2 |
| 3.1 일반 .....      | 2 |
| 3.2 콘크리트 난간 ..... | 2 |
| 3.3 강재난간 .....    | 2 |
| 3.4 알루미늄 난간 ..... | 2 |

---

# 교량난간

---

## 1. 일반

### 1.1 적용 범위

- (1) 교량난간의 적용범위는 KCS 24 40 15 (1.1)에 따른다.

### 1.2 참고 기준

- (1) 교량난간 참고 기준은 KCS 24 40 15 (1.2)에 따르되 아래의 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) EXCS 10 10 10 공무행정 요건
- (3) EXCS 10 10 20 자재관리
- (4) EXCS 10 10 15 품질관리
- (5) EXCS 24 10 05 교량공사 일반
- (6) EXCS 21 50 05 거푸집 및 동바리 공사 일반
- (7) EXCS 14 20 10 일반콘크리트
- (8) EXCS 14 20 11 철근공사
- (9) EXCS 24 30 00 강교량공사

### 1.3 용어의 정의

내용 없음

### 1.4 제출물

- (1) EXCS 10 10 05 (1.7(12)) 및 EXCS 10 10 10 (1.8)에 따라 해당 공사의 공사계획에 맞추어 책임시공계획 및 시공계획서를 작성한 후 제출하여야 한다.
- (2) 시험 및 검사계획서
  - ① 수급인은 공사착수 전에 시험 및 검사계획서를 EXCS 10 10 15 (1.5)의 해당사항에 따라 작성한 후 제출하여야 한다.

## 2. 자재

- (1) 교량난간 자재는 KCS 24 40 15 (2. 자재)에 따른다.

### **3. 시공**

#### **3.1 일반**

- (1) 교량난간 시공 일반은 KCS 24 40 15 (3.1)에 따르되 아래의 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) 차도 측에 시공되는 강재난간, 알루미늄 난간은 반드시 충돌시험에 합격한 제품을 사용하여야 한다.

#### **3.2 콘크리트 난간**

- (1) 콘크리트 난간 시공은 KCS 24 40 15 (3.2)에 따른다.

#### **3.3 강재난간**

- (1) 강재난간의 시공은 KCS 24 40 15 (3.3)에 따른다.

#### **3.4 알루미늄 난간**

- (1) 알루미늄 난간의 시공은 KCS 24 40 15 (3.4)에 따른다.

| 집필위원 | 분야 | 성명         | 소속     |
|------|----|------------|--------|
|      |    | 이일근<br>김용두 | 한국도로공사 |

| 자문위원 | 분야   | 성명  | 소속         |
|------|------|-----|------------|
|      | 토목구조 | 이지훈 | 서영엔지니어링    |
|      | 토목구조 | 이원철 | 삼보기술단      |
|      | 토목구조 | 엄종욱 | (주)케이에스엠기술 |
|      | 토목구조 | 이선희 | 도담 ENG     |
|      | 토목구조 | 김충언 | 삼현 PF      |

| 건설기준위원회 | 분야 | 성명  | 소속         |
|---------|----|-----|------------|
|         | 구조 | 강철규 | 경기대학교      |
|         | 구조 | 김지상 | 서경대학교      |
|         | 구조 | 장봉석 | K-water    |
|         | 구조 | 이지훈 | (주)서영엔지니어링 |
|         | 구조 | 김영진 | 한국콘크리트학회   |
|         | 구조 | 심창수 | 중앙대학교      |
|         | 구조 | 승종명 | (주)승이엔지    |
|         | 교량 | 조경식 | (주)디엠엔지니어링 |
|         | 교량 | 정지승 | 동양대학교      |
|         | 교량 | 최석환 | 국민대학교      |
|         | 교량 | 박수영 | (주)평화엔지니어링 |
|         | 교량 | 배두병 | 국민대학교      |
|         | 교량 | 박찬민 | (주)코비코리아   |

| 중앙건설기술심의위원회 | 성명  | 소속         |
|-------------|-----|------------|
|             | 문성호 | 서울과학기술대학교  |
|             | 황주환 | (주)동일기술공사  |
|             | 이태욱 | (주)평화엔지니어링 |
|             | 신수봉 | 인하대학교      |
|             | 김광수 | (주)신성엔지니어링 |
|             | 배규진 | 한국건설기술연구원  |
|             | 추진호 | 한국시설안전공단   |

| 국토교통부 | 성명  | 소속          | 직책  |
|-------|-----|-------------|-----|
|       | 이용욱 | 국토교통부 도로정책과 | 과장  |
|       | 이운우 | 국토교통부 도로정책과 | 사무관 |

고속도로공사 전문시방서  
EXCS 24 40 15 : 2018

## 교량난간

---

2018년 6월 발행

소관부서 국토교통부

관련단체 한국도로공사  
(39660) 경상북도 김천시 혁신8로 77 한국도로공사  
☎ 1588-2504(대표)  
<http://www.ex.co.kr>

작성기관 한국도로공사 도로교통연구원  
(18489) 경기도 화성시 동부대로 922번길 208-96  
☎ 031-8098-6044(품질시험센터)  
<http://www.ex.co.kr/research>

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