

KCS 64 45 20 : 2018

계선주공사

2018년 4월 개정



건설기준 제·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 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서)간 중복·상충을 비교, 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 항만 및 어항공사 표준시방서와 전문시방서의 내용을 통합, 정비하여 표준시방서 시방코드로 개편한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년. 월)
항만공사 표준시방서	• 항만공사 표준시방서 제정	제정 (1967.12)
항만공사 표준시방서	• 건설공사의 대형화와 다양화, 새로운 공법 및 자재의 발전 등 건설기술 발전에 현추세(現 趨勢) 반영, 개정	개정 (1977.12)
항만공사 표준시방서	• 해외자료의 분석과 관련 각종 시방서, 시설기준 및 제규정 등과 상호 연관성을 검토하여 반영, 개정	개정 (1986.12)
항만공사 표준시방서	• 건설환경의 변화와 부실방지를 위한 품질향상 기준을 구체화 하고, 환경보호와 지반조사 등 세부적인 기준 보완, 개정	개정 (1996.12)
항만 및 어항공사 표준시방서	• 항만 및 어항공사 표준시방서로 개칭하고, 한국산업규격(KS) 및 콘크리트 표준시방서 등 타 기준의 개정내용 반영 등 대폭 개정	개정 (2005.11)
항만 및 어항공사 표준시방서	• 태풍, 이상파랑 및 지진해일 등 이상기후 대응과 저탄소, 온실 가스저감 등 녹색항만 및 친환경 설계 반영, 매스 콘크리트, 상치콘크리트, 필터매트, 함선, 마리나시설 관련 시방 보완, 개정	개정 (2012.12)
항만 및 어항공사 표준시방서 시방코드(KCS 64 00 00)	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 표준시방서를 시방코드(KCS 64 00 00)로 개편하고, 타 분야 시방코드와 중복·상충 항목을 비교, 검토하여 보완	개정 (2017.08)
항만 및 어항공사 표준시방서 시방코드(KCS 64 00 00)	• 기존 표준시방서와 전문시방서를 이원화하여 관리하던 항만 건설공사 시공기준을 표준시방서로 통합코드화하고, 특수분야 공사는 전문시방서로 별도 관리함으로써 각각의 역할과 기능 분담을 명확하게 재정립하여 코드체계로 개편	개정 (2018.04)

제 정 : 2017년 8월 16일 개 정 : 2018년 4월 17일
 심 의 : 기술자문위원회
 소 관 부 서 : 해양수산부 항만기술안전과
 관련단체 (작성기관) : 한국항만협회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고기준	1
2. 자재	1
2.1 재료	1
3. 시공	2
3.1 계선주 제작	2
3.2 계선주 설치	2
3.3 시공허용오차	3

KCS 64 45 20 계선주공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

이 기준은 계선주공사에 대한 일반적인 사항을 규정한다.

1.2 참고기준

1.2.1 관련법규

내용 없음

1.2.2 관련기준

KDS 64 10 20 재료

1.2.3 관련표준

KS B 1012 6각 너트

KS B 1326 평와셔

KS D 4101 탄소강 주강품

KS D 3503 일반 구조용 압연 강재

KS D 3515 용접 구조용 압연 강재

KS D 9502 염수 분무 시험방법(중성, 아세트산 및 캐스분무 시험

KS M 6030 방청도료

1.3 용어의 정의

- 계선주 : 선박의 접안 시 계류용 밧줄을 걸기 위한 기둥으로 선좌 양측 또는 그사이에 설치된 직주(直柱)와 곡주(曲柱)시설을 말한다.

2. 자재

2.1 재료

- (1) 계선주 및 부속품의 재질은 표 2.1-1을 기준으로 한다.

계선주공사

표 2.1-1 계선주 및 부속품의 재질 기준

명 칭	재 질	비고
계선주 본체	KS D 4101 3종 SC 46	
앵 커 볼 트	KS D 3503 2종 SS 400	
육 각 너 트	KS B 1012 1종 3급	
나사받이(평와서)	KS B 1326	
앵 커 판	KS D 3503 2종 SS 400 및 KS D 4101 3종 SC 46	

(2) 두부유공형(頭部有孔形) 계선주의 속채움 콘크리트는 상치콘크리트와 동일한 품질로 한다.

3. 시공

3.1 계선주 제작

- (1) 계선주의 구조, 형상, 치수와 사용하는 형식 및 시험에 대하여는 도면 및 공사시방서의 규정하는 바에 따른다.
- (2) 계선주의 콘크리트 매입부 이외의 주강표면은 매끈하게 다듬고 나사받이(Washer)와 접촉하는 면은 그라인딩(Grinding)마감을 시행하여야 한다.
- (3) 계선주의 외부표면은 녹을 제거하고 KS M 6030에 규정하는 일반용 녹막이 도장(2종)을 1회 하여야 한다.
- (4) 계선주의 두부에는 설계 견인력을 양각(陽刻)표시하여야 한다.

3.2 계선주 설치

- (1) 계선주를 설치할 때는 도면과 제작자의 설명서에 의거 설치하여야 한다.
- (2) 계선주를 설치한 후 볼트, 너트와 앵커판 사이의 간격에는 동일한 면이 되도록 고정하여야 한다.
- (3) 계선주 기초가 강재말뚝(강관말뚝 H형 강재말뚝) 또는 강재말뚝 기초인 경우는 KCS 64 40 00 기초말뚝공사에 따른다.
- (4) 콘크리트 말뚝기초일 경우에는 KCS 64 40 00에 따른다.
- (5) 콘크리트(확대)기초일 때는 KCS 64 35 00 콘크리트공사에 따르되 시공이음을 두지 않아야 한다.
- (6) 두부유공형(頭部有孔形)계선주의 속채움 콘크리트는 두부표면까지 콘크리트를 채우고 계선주 저판하면까지 콘크리트가 충분히 골고루 채워지도록 시공하여야 한다.
- (7) 주강 내부의 콘크리트를 타설할 때 투입구가 협소하기 때문에 주의하여 투입하고 주강 내부에 공간이 생기지 않도록 하기 위하여 철근 등으로 잘 다져야 하며 주강 외부에 묻은 콘크리트는 잘 닦아내야 한다.
- (8) 주입구는 주강면과 일치하도록 모르타르로 곱게 다듬어 시공하여야 한다.

3.3 시공허용오차

- (1) 계선주의 강재 두께 이외의 치수 시공허용오차는 표 3.3-1에 따라야 한다. 다만 볼트 구멍의 중심 간격 이외의 치수에 대하여는 +측의 시공허용오차는 초과하여도 된다.

표 3.3-1 치수의 시공허용오차

(단위 : mm)

치 수 구 분	길이의 시공허용오차
100 이하	± 2
100을 넘고 200 이하	± 2.5
200을 넘고 400 이하	± 4
400을 넘고 800 이하	± 6
800 이상	± 8

- (2) 강재 두께의 허용 범위는 3mm 이하로 하여야 한다. 다만 공사감독자의 승인을 얻은 경우는 +측의 시공허용오차는 초과하여도 된다.

표준시방서
KCS 64 45 20 : 2018

계선주공사

2018년 4월 17일 발행

(관련단체)

한국항만협회

07271 서울시 영등포구 양산로 53(양평동 3가)

월드메르디앙 비즈센터 707호

☎ 02-2165-0090 E-mail : kpha@koreaports.or.kr

<http://www.koreaports.or.kr>

해양수산부

30110 세종특별자치시 다솜2로 94 (어진동)

정부세종청사 5동 항만기술안전과

☎ 044-200-5951

<http://www.mof.go.kr>