

KCS 64 45 30 : 2018

차막이공사

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
1.3 용어의 정의	1
2. 자재	2
2.1 재료	2
3. 시공	2
3.1 시공일반	2

KCS 64 45 30 차막이공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

이 기준은 차막이공사에 관한 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 1016 기초볼트

KS D 3500 열간압연 강판 및 강대의 모양, 치수, 무게 및 그 허용차

KS D 3502 열간압연 형강의 모양, 치수, 무게 및 그 허용차

KS D 3503 일반 구조용 압연 강재

KS D 3705 스테인리스 강판 및 강대

KS D 3706 스테인리스 강봉

ASTM F 1136 Standard specification for zinc/aluminium corrosion protective coatings
for fasteners

1.3 용어의 정의

- 차막이 : 안벽의 상부에서 차량이 바다쪽으로 떨어지는 것을 방지할 목적으로 설치하는 시설이다.

2. 자재

2.1 재료

- (1) 차막이 및 부속품의 강재부는 재질이 SS 400(KS D 3503)으로 하되 방식도장을 하지 않는 스테인리스강을 사용할 시는 해수에서 내식성이 좋은 STS 316(KS D 3705~6)으로 하여야 하고 규격은 표 2.1-1의 표를 기준으로 한다.

표 2.1-1 차막이 및 부속품의 규격

명 칭	규 격
차 막 이 피 복 재	KS D 3500 강판
앵 클	KS D 3502 등변산형강
기 초 볼 트	KS B 1016 J형 M20×250
6 각 너 트	KS B 1012 1종 3급 강도구분4

- (2) 아연 알루미늄 피막처리(볼트, 너트 등)는 표 2.1-2를 기준으로 한다.

표 2.1-2 아연 알루미늄 피막처리(볼트, 너트 등)

시 험 항 목	품질기준
외 관 부 착 력 부식저항성(염수분무시험, 720시간) 부풀음(염수분무시험 후) 도막 두께	이상 없을 것 5% 이하 적청이 없을 것 부풀음 및 박리가 없을 것 6~12 μ m

- (3) 콘크리트는 상치콘크리트와 동일한 품질로 하여야 한다.
- (4) 형상과 치수 및 길이는 해당 설계서에서 규정하는 바에 따른다.
- (5) 강재 이외의 차막이에 대해서는 해당 설계서에서 규정하는 바에 따르며 위의 규격이외의 재질을 사용할 때(P.E, F.R.P, 고무, 목재 등)에는 시험성적서 등 성능을 인정할 수 있는 자료를 제출하여 승인 후 사용하여야 한다.

3. 시공

3.1 시공일반

- (1) 콘크리트는 KCS 64 35 00 콘크리트공사에 따르고 용접 및 절단은 해당 설계서에서 규정하는 바에 따른다.
- (2) 피복철물의 도장은 표 3.1-1의 공정에 의한 4회 도장을 하고 차막이에 대해서는 흑색과 황색의 얼룩무늬 모양으로 최종 상도로 도장하되 얼룩무늬의 폭은 200mm, 경사도는 60도 되게 도장하여야 한다.

표 3.1-1 차막이의 도장 공정

구분	공정	바탕처리 및 도료명	표준사용량 (kg/m ²)	도장간격 시간	신너
신설 및 재도장	1. 바탕처리(SP10)	• 브ラスト법에 의해 흑피(黑皮)와 녹, 기타의 부착물을 완전히 제거하여 강철면이 노출되고 금속광택을 나타내는 정도로 바탕처리를 한다.			
	2. 하도	• 무기질 아연말 도료 • 아연알루미늄용사(조면형성제 20 μ m)	75 270(370)	바탕 처리 후에 즉시	전용 신너
	3. 중도(1회)	에폭시 수지도료(미스트코트 포함)	200	24시간 이상	전용 신너
	4. 상도(1회)	에폭시 수지도료	200	15시간 이상	전용 신너
부분 보수도장	1. 바탕처리(SP3)	• 동력공구 (그라인더, 치핑햄머 등)에 의해 치밀한 흑피나 녹, 기타의 부착물을 완전히 제거하고 강철면이 노출되는 정도로 바탕처리를 한다.		바탕 처리 후에 즉시	
	2. 하도(2회)	에폭시 방청도료	200	24시간 이상	전용 신너
	3. 상도(2회)	에폭시 수지도료	200	15시간 이상	전용 신너

(주의) 하도 및 중도의 도장간격은 가능한 최소한 간격 (24시간 이내) 도장사양에 따른다.

- (3) 용접을 현장에서 시행하는 경우에는 부분 보수도장(재도장) 시 중도와 상도를 현장작업으로 한다. 또 시공할 때에 도막(塗膜)을 손상한 경우에 부분적으로 보수도장을 하여야 한다.
- (4) 상기의 표의 도장 간격은 20 ° C의 표준적인 경우의 값을 나타낸 것으로 도막 건조 후 즉시 도장하여야 하며 시행에 있어서는 공사감독자의 승인을 얻어야 한다.
- (5) 강제 이외의 차막이 시공에 대해서는 해당 설계서에서 정하는 바에 따른다.

표준시방서
KCS 64 45 30 : 2018

차막이공사

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>