

KCS 64 35 40 : 2018

드라이 독 구조물공사

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 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
2. 자재	2
3. 시공	2
3.1 작업준비	2
3.2 구조물 제작	2
3.3 검사 및 허용오차	3

KCS 64 35 40 드라이 독 구조물공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 드라이 독(Dry dock)의 콘크리트 구조물공사 등에 관한 일반사항을 규정한다.
- (2) 이 기준에서 정하지 아니하는 사항에 대하여는 KCS 64 35 10 콘크리트공사를 따른다.

1.2 참고기준

1.2.1 관련법규

선박의 입항 및 출항에 관한 법률
 항로표지법
 해양환경관리법

1.2.2 관련기준

KCS 14 20 00 콘크리트공사

1.2.3 관련표준

내용 없음

1.3 용어의 정의

- 거벽(渠壁, Wall) : 독 내의 수직 벽체시설로 각종 서비스 갤러리(Service gallery)와 차량진입로(Ramp way), 진입계단 등을 설치한다.
- 게이트 실(Gate sill) : 게이트 함체를 지지하기 위해 바닥과 벽체에 설치된 돌출면을 말한다.
- 펌프룸(Pump room) : 독 내의 주·배수설비를 설치하기 위한 시설물로서 급·배수 기능을 위한 시설을 말한다.

1.4 제출물

- (1) 시공계획서
- (2) 시험 및 검사 계획서

드라이 독 구조물공사

(3) 시공상세도면

- ① 차수 가시설 도면
- ② 배수 가시설 도면
- ③ 토류벽 가시설 도면
- ④ 동바리 및 거푸집 제작 설치도

(4) 자재운반, 콘크리트 타설, 가시설 설치 및 철거장비 계획서

- ① 운반방법에 따른 장비 사용계획서
- ② 콘크리트 타설장비 사용계획서
- ③ 가시설 설치 및 철거장비 사용계획서

(5) 그 밖의 사항은 KCS 14 20 00 콘크리트공사의 해당 규정에 따른다.

2. 자재

- (1) KCS 64 35 10 콘크리트공사를 따른다.
- (2) 방식은 KCS 64 50 00 방식공사를 따른다.

3. 시공

3.1 작업준비

- (1) 독 바닥(Dock floor)은 콘크리트 타설 전에 재하하중이 지반에 균등하게 전달될 수 있도록 기초처리가 설계조건을 만족하는지 검토하여 공사감독자와 협의한 후 타설 시기를 결정하여야 한다.
- (2) 시공순서와 방법에 대한 계획서를 작성하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (3) 독 바닥, 게이트 실, 거벽 및 펌프룸 등의 콘크리트 속에 매설되는 제시설물은 정위치에 부착되도록 콘크리트를 타설하기 위한 거푸집 제작 시 미리 매설물을 설치하여 공사감독자의 검사를 받은 후 콘크리트를 타설하여야 한다.
- (4) 차수벽을 설치할 경우 설치 지점의 굴착지반의 성질이 시공성에 영향을 미치므로 지반구성의 확인 지하수의 투수성 등을 조사한 후 설치하여야 한다.

3.2 구조물 제작

- (1) 각 구조물의 콘크리트 형상 및 치수는 설계도서에 따르고 특별한 사항은 해당 설계서에서 규정하는 바에 따른다.
- (2) 콘크리트 운반, 타설 및 양생, 철근 및 거푸집은 KCS 64 35 10의 해당규정을 따른다.

- (3) 독 바닥 콘크리트는 비교적 얇은 부재로 철근량이 많고 모서리부분이나 겹이음 부분에서 콘크리트가 잘 충전되지 않으므로 바이브레이터 외에 다짐봉 등을 병용해서 충분한 다짐을 하여야 한다.
- (4) 독 바닥, 게이트 실, 거벽 및 펌프룸 등 차수가 필요한 구조물은 콘크리트를 일시에 타설하여야 하며 시공이음은 설계도서에서 명시된 형상, 치수 및 간격으로 설치하여야 하고 공사감독자와 협의하여 결정된 이외의 시공이음을 두어서는 안 된다.
- (5) 독 바닥, 게이트 실 및 거벽 등 차수가 필요한 콘크리트를 이어서 타설을 할 경우 이음으로 인한 누수를 방지하여야 하며 누수방지용 자재는 설계도면에 의하거나 공사감독자와 협의하여 설치하여야 한다.
- (6) 거벽 등 벽체의 콘크리트 타설 작업시 시공이음은 릿드별로 수평이음을 하여야 하며 어떠한 경우에도 수직이음을 해서는 안 된다.
- (7) 시공이음은 도면에 표시된 위치에 맞게 설치해야 하며 가능한 전단력이 적은 위치에 설치하고 이음면은 부재의 압축력을 받는 방향과 직각으로 설치하여야 한다.
- (8) 지수관 및 수팽창지수재는 내구성 및 내염해성에 대한 안전성이 입증된 확실한 부재를 선택하여야 한다.
- (9) 모든 구조물의 콘크리트 타설은 수중작업이 발생하지 않도록 하여야 하며 타설면은 물기를 완전히 제거하고 기존의 콘크리트면에 부착된 레이턴스와 해조류를 제거하는 등 필요한 조치를 취하여야 한다.

3.3 검사 및 허용오차

(1) 검사

- ① 드라이 독 구조체의 콘크리트 타설 후 검사는 설계도서와 이 기준에서 규정한 바에 따른다.
- ② 이 기준에서 정하지 아니하는 사항에 대하여는 KCS 14 20 00에 따른다.

(2) 허용오차

- ① 기준면에 대한 요철 : (±)20mm
- ② 높이, 폭 : (±)20mm

표준시방서
KCS 64 35 40 : 2018

드라이 독 구조물공사

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>