

KCS 64 75 00 : 2018

항만전기설비공사

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	2
1.4 제출물	2
1.5 품질관리	2
1.6 공사관리	2
2. 자재	3
2.1 수변전설비공사	3
2.2 예비전원설비공사	3
2.3 피뢰 및 접지설비공사	4
2.4 조명설비공사	4
2.5 감시제어설비공사	5
2.6 컨테이너부두 육상전기 및 통신설비공사	6
2.7 감시설비공사	7
2.8 소방전기설비공사	7
3. 시공	8
3.1 수변전설비공사	8
3.2 예비전원설비공사	9
3.3 피뢰 및 접지설비공사	10
3.4 조명설비공사	11
3.5 감시제어설비공사	11
3.6 컨테이너부두 육상전기 및 통신설비공사	12
3.7 감시설비공사	13
3.8 소방전기설비공사	14

KCS 64 75 00 항만전기설비공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 기준은 항만 및 어항(컨테이너부두, 육상 등의 장소를 포함한다.)의 전기공사와 통신공사 그리고 소방전기공사 등의 전기설비에 대하여 적용한다.

1.2 참고기준

1.2.1. 관련법규

산업표준화법
소방기본법
소방법
전력기술관리법
전기용품 및 생활용품 안전관리법
전기공사업법
전기사업법
전기통신기본법
정보통신공사업법
국가화재안전기준(NFSC)
전기설비기술기준
전기설비기술기준의 판단기준
전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙

1.2.2. 관련기준

KCS 31 60 10 수변전설비공사
KCS 31 60 20 예비전원설비공사
KCS 31 65 10 간선설비공사
KCS 31 65 30 동력설비공사
KCS 31 70 10 옥내조명설비공사
KCS 31 70 20 옥외조명설비공사
KCS 31 75 10 감시제어설비공사
KCS 31 75 20 전기통신설비공사
KCS 31 75 30 정보설비공사
KCS 31 75 40 약전설비공사

항만전기설비공사

KCS 31 80 10 피뢰설비공사

KCS 31 80 20 접지설비공사

KCS 31 80 30 소방전기설비공사

1.2.3 관련표준

내용 없음

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

- (1) 각 설비별 자재 성능시험성적서 및 검사증
- (2) 각 설비별 주요자재 목록
- (3) 각 설비별 자재 취급설명서
- (4) 기기에 부착된 공구류 및 예비품
- (5) 공사시방서 및 공사감독자가 요청하는 서류

1.5 품질관리

- (1) 품질시험은 공사시방서에 명시되었거나 필요한 단계에서 반드시 실시하고 그 결과를 공사감독자에게 보고한다.
- (2) 품질검사는 공사시방서에 명시되었거나 필요한 단계 또는 공사감독자가 지정한 공정에 도달한 경우에는 공사감독자의 검사를 받는다.
- (3) 검사가 불가능하거나 곤란한 공사 부분은 공사감독자의 입회하에 시공한다.

1.6 공사관리

- (1) 수급인은 공사 착공에 앞서 공정표를 작성하고 공사감독자의 승인을 받는다.
- (2) 수급인은 공정표 상의 일정에 변경이 생기는 경우는 변경공정표를 즉시 작성하고 공사감독자의 승인을 받는다.
- (3) 수급인은 공사와 관련된 협의가 필요할 때는 발주자 또는 공사감독자와 협의하여 조정을 받는다.

2. 자재

2.1 수변전설비공사

2.1.1 재료

- (1) 수변전설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) KCS 31 60 10에 따른다.
- (3) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

2.1.2 장비

- (1) 수변전설비 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 저압, 고압, 특고압 스위치기어, 가스절연개폐장치(GIS)·가스절연모선(GIB) 및 가스절연수배전반은 KCS 31 60 10의 해당부분에 따른다.
- (3) 교류차단기, 변압기, 커패시터, DS, LA, ASS, SPD는 KCS 31 60 10에 따른다.
- (4) 계통연계 보호제어반, 감시제어장치, 제어함은 KCS 31 60 10에 따른다.

2.1.3 품질 및 성능시험

- (1) 입회검사는 KCS 31 60 10에 따른다.
- (2) 품질시험은 KCS 31 60 10에 따른다.

2.2 예비전원설비공사

2.2.1 재료

- (1) 예비전원설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) KCS 31 60 20에 따른다.
- (3) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

2.2.2 장비

- (1) 예비전원설비 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 예비전원설비는 KCS 31 60 20에 따른다.

2.2.3 품질 및 성능시험

- (1) 설계도서에 표시된 구조의 적합 여부를 확인한다.
- (2) 예비전원설비의 시험은 KCS 31 60 20에 따른다.

2.3 피뢰 및 접지설비공사

2.3.1 재료

- (1) 피뢰설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 접지설비는 공법 및 재료를 선정 시 경년에 따른 설비의 기능의 감소가 없어야 하고 토양 환경에 영향이 없는 것으로 하여야 한다.
- (3) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

2.3.2 장비

- (1) 피뢰설비 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 피뢰설비는 KCS 31 80 10에 따른다.
- (3) 접지설비는 KCS 31 80 20에 따른다.

2.3.3 품질 및 성능시험

- (1) 설계도서에 표시된 구조의 적합 여부를 확인한다.
- (2) 공사시방서에 의하고 공사시방서가 없는 경우 제조자의 표준에 따른 시험방법에 의해 시험하고 필요 시 시험성적서를 제출하여 승인을 받는다.

2.4 조명설비공사

2.4.1 재료

- (1) 조명설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.
- (3) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

2.4.2 장비

- (1) 조명설비 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려하여야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 조명탑은 높이에 따라 외부의 영향(바람, 지진, 해일, 충격 등)이 없어야 한다.
- (3) 조명기구는 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.
- (4) 고효율 조명기구에는 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.

2.4.3 품질 및 성능시험

- (1) 설계도서에 표시된 구조의 적합 여부를 확인한다.
- (2) KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.

2.5 감시제어설비공사

2.5.1 재료

- (1) 감시제어설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려하여야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) KCS 31 75 10에 따른다.
- (3) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

2.5.2 장비

- (1) 감시제어설비 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려하여야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 감시 및 제어장비의 크기는 내부 발열과 안전 확보에 충분한 크기의 것이어야 하며 중앙제어장치는 설치 환경조건을 고려하여 통풍구를 설치한다.
- (3) 감시 및 제어장비는 용융되기 쉬운 물질, 변형되기 쉬운 물질 및 변색되기 쉬운 물질을 사용하지 않아야 한다.
- (4) KCS 31 75 10에 따른다.

2.5.3 품질 및 성능시험

- (1) 설계도서에 표시된 구조의 적합 여부를 확인한다.
- (2) KCS 31 75 10에 따른다.

2.6 컨테이너부두 육상전기 및 통신설비공사

2.6.1 재료

(1) 재료일반

- ① 컨테이너부두 육상전기 및 통신설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- ② 전선은 KCS 31 65 10에 따른다.
- ③ 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

(2) 특기사항

- ① 항구에 정박 중인 대형 선박 또는 마리나 선박에 전원공급설비용 케이블, 소켓 등은 공사시방서에 따른다.
- ② 부두에 계류 중인 냉동컨테이너에 전원 공급설비용 케이블, 소켓 등은 공사시방서에 따른다.
- ③ 구내통신설비, 근거리통신망설비, 이동통신용구내설비 등의 재료는 KCS 31 75 20에 따른다.
- ④ 방송장비, 방송공동수신설비 등의 재료는 KCS 31 75 30에 따른다.

2.6.2 장비

(1) 장비일반

- ① 컨테이너부두 육상전기 및 통신설비 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려하여야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- ② 분전반, 동력제어반, 전동기, 인버터 등은 KCS 31 65 30에 따른다.
- ③ 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

(2) 특기사항

- ① 항구에 정박 중인 대형 선박 또는 마리나 선박에 전원공급설비용 분전반, 배전반 등은 공사시방서에 따른다.
- ② 부두에 계류 중인 냉동컨테이너에 전원공급설비용 분전반, 배전반 등은 공사시방서에 따른다.
- ③ 구내통신설비, 근거리통신망설비, 이동통신용구내설비 등의 장비는 KCS 31 75 20에 따른다.
- ④ 방송장비, 방송공동수신설비 등의 장비는 KCS 31 75 30에 따른다.

2.6.3 품질 및 성능시험

- (1) 설계도서에 표시된 구조의 적합 여부를 확인한다.
- (2) KCS 31 65 30, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.

2.7 감시설비공사

2.7.1 재료

- (1) 감시설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) KCS 31 75 40 (5. 감시카메라 설비공사)에 따른다.
- (3) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

2.7.2 장비

- (1) 감시 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려하여야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 감시설비시스템 장비의 기능 및 규격은 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.
- (3) 감시설비용 운영프로그램의 기능 및 규격은 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.

2.7.3 품질 및 성능

- (1) 설계도서에 표시된 구조의 적합 여부를 확인한다.
- (2) KCS 31 75 40에 따른다.

2.8 소방전기설비공사

2.8.1 재료

- (1) 소방전기설비 재료를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려해야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
- (2) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 선정한다.

2.8.2 장비

- (1) 장비일반
 - ① 소방전기설비 장비를 옥외에 시설하는 경우 염해 대책을 고려하여야 하고 옥내에 설치되는 경우에도 이에 대해 적용 여부를 검토하여야 한다.
 - ② 옥외에 설치하는 발신기세트는 염해 대책 및 설치에 대한 안전성(바람, 비, 충격 등)이 있어야 한다.
- (2) 특기사항
 - ① 자동화재탐지설비는 KCS 31 80 30에 따른다.
 - ② 누전경보기설비는 KCS 31 80 30에 따른다.

- ③ 자동화재속보설비는 KCS 31 80 30에 따른다.
- ④ 비상경보설비 및 비상방송설비는 KCS 31 80 30에 따른다.
- ⑤ 유도등 및 유도표지설비는 KCS 31 80 30에 따른다.
- ⑥ 비상콘센트설비는 KCS 31 80 30에 따른다.
- ⑦ 무선통신보조설비는 KCS 31 80 30에 따른다.

2.8.3 품질 및 성능시험

- (1) 설계도서에 표시된 구조의 적합 여부를 확인한다.
- (2) KCS 31 80 30에 따른다.

3. 시공

3.1 수변전설비공사

3.1.1 공사일반

- (1) 옥외에 설치되는 수변전설비공사는 전반적으로 염해에 대한 대책을 고려하여야 하고 빗물이 체류하거나 기기 및 장비로 침투하지 않도록 하여야 한다.
- (2) 옥내에 설치되는 수변전설비는 습기 또는 결로 등에 의한 절연 저하의 우려가 있는 경우에는 적절한 대책을 강구하여 조치하고 염해 대책의 적용여부를 검토하여야 한다.
- (3) 수변전설비 설치장소는 부등침하가 되지 않는 기초위에 설치하여야 한다.
- (4) 전기실 내부에는 물 배관·증기배관·환기덕트 등을 시설하거나 통과시키지 않아야 한다.
- (5) KCS 31 60 10에 따른다.
- (6) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.1.2 작업준비

- (1) 구조검사는 KCS 31 60 10에 따른다.
- (2) 설치장소는 KCS 31 60 10에 따른다.

3.1.3 시공기준

- (1) 내진시공
 - ① 수변전설비는 지진으로부터 전도 및 파괴가 되지 않도록 내진설비기준에 의한 시공을 하여야 한다.
 - ② 내진시설에 대한 상세한 사항은 공사시방서에 따른다.

- (2) 장비의 설치는 KCS 31 60 10에 따른다.
- (3) 배선 시공은 KCS 31 60 10에 따른다.

3.1.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.1.5 완성품 관리

- (1) 시운전은 KCS 31 60 10에 따른다.
- (2) 기록물 및 기기·장비 보양은 KCS 31 60 10에 따른다.

3.2 예비전원설비공사

3.2.1 공사일반

- (1) 옥외에 설치되는 예비전원설비 공사는 전반적으로 염해에 대한 대책을 고려하여야 하고 빗물이 체류하거나 기기 및 장비로 침투하지 않도록 해야 한다.
- (2) 예비전원설비 설치장소는 부등침하가 되지 않는 기초위에 설치하여야 한다.
- (3) 옥내에 설치되는 예비전원설비는 습기 또는 결로 등에 의한 절연 저하의 우려가 있는 경우에는 적절한 대책을 강구하여 조치하고 염해 대책의 적용여부를 검토하여야 한다.
- (4) 예비전원설치 실 내부에는 물 배관·증기배관·환기덕트 등을 시설하거나 통과시키지 않아야 한다.
- (5) KCS 31 60 20에 따른다.
- (6) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.2.2 작업준비

- (1) 구조검사는 KCS 31 60 20에 따른다.
- (2) 설치장소는 KCS 31 60 20에 따른다.

3.2.3 시공기준

- (1) 내진시공
 - ① 예비전원설비는 지진으로부터 전도 및 파괴가 되지 않도록 내진설비기준에 의한 시공을 하여야 한다.
 - ② 내진시설에 대한 상세한 사항은 공사시방서에 따른다.
- (2) 장비의 설치는 KCS 31 60 20에 따른다.
- (3) 배선 시공은 KCS 31 60 20에 따른다.

3.2.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.2.5 완성품 관리

- (1) 시운전은 KCS 31 60 20에 따른다.
- (2) 기록물 및 기기·장비 보양은 KCS 31 60 20에 따른다.

3.3 피뢰 및 접지설비공사

3.3.1 공사일반

- (1) 피뢰 및 접지설비 자재는 설비의 내구성에 영향을 주는 염해에 대한 대책(내식성 재료 사용 등)을 고려하여야 한다.
- (2) 높은 장소에 피뢰설비 공사를 하는 경우 바람 등으로 인한 구조적 영향이 없어야 한다.
- (3) KCS 31 80 10 및 KCS 31 80 20에 따른다.
- (4) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.3.2 작업준비

- (1) 구조검사는 KCS 31 80 10 및 KCS 31 80 20에 따른다.
- (2) 설치장소 검토는 KCS 31 80 10 및 KCS 31 80 20에 따른다.

3.3.3 시공기준

- (1) 피뢰설비는 KCS 31 80 10에 따른다.
- (2) 접지설비는 KCS 31 80 20에 따른다.

3.3.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.3.5 완성품 관리

- (1) 측정·검사는 KCS 31 80 10 및 KCS 31 80 20에 따른다.
- (2) 기록물 및 보양은 KCS 31 80 10 및 KCS 31 80 20에 따른다.

3.4 조명설비공사

3.4.1 공사일반

- (1) 옥외에 설치되는 조명기구 및 공법은 염해에 대한 대책을 고려하여야 한다.
- (2) 옥외의 조명탑 시공 시 해당 지역의 외부로 부터의 영향(바람, 지진, 해일, 외부 충격 등)에 구조적으로 안전하도록 해야 한다.
- (3) KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.
- (4) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.4.2 작업준비

- (1) 구조검사는 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.
- (2) 설치장소 검토는 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.

3.4.3 시공기준

- (1) 조명기구의 배치는 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.
- (2) 조명기구의 설치 및 배선 시공은 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.

3.4.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.4.5 완성품 관리

- (1) 시운전은 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.
- (2) 기록물 및 보양은 KCS 31 70 10 및 KCS 31 70 20에 따른다.

3.5 감시제어설비공사

3.5.1 공사일반

- (1) 옥외에 설치되는 감시제어설비 공사는 염해에 대한 대책을 고려하여야 한다.
- (2) 시공 중에는 잡물질(먼지, 습기, 흡연 등)로 인해 정밀한 장비에 영향을 미치는 일이 없어야 한다.
- (3) KCS 31 75 10에 따른다.
- (4) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.5.2 작업준비

- (1) 구조검사는 KCS 31 75 10에 따른다.
- (2) 설치장소 검토는 KCS 31 75 10에 따른다.

3.5.3 시공기준

- (1) 기기의 설치, 전기배관 및 배선 등은 KCS 31 75 10에 따른다.
- (2) 중앙제어장치, 현장제어장치 설치는 KCS 31 75 10에 따른다.

3.5.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.5.5 완성품 관리

- (1) 시운전은 KCS 31 75 10에 따른다.
- (2) 기록물 및 기기·장비 보양은 KCS 31 75 10에 따른다.

3.6 컨테이너부두 육상전기 및 통신설비공사

3.6.1 공사일반

- (1) 컨테이너부두 육상전기 및 통신설비는 염해에 대한 대책을 고려하여야 한다.
- (2) 시공 중에는 잡물질(먼지, 습기, 흡연 등)로 인해 정밀한 장비에 영향을 미치는 일이 없어야 한다.
- (3) 항구에 정박 중인 대형 선박에 전원공급공사는 공사시방서에 따른다.
- (4) 부두에 계류 중인 냉동컨테이너에 전원공급 공사는 공사시방서에 따른다.
- (5) KCS 31 65 10, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.
- (6) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.6.2 작업준비

- (1) 구조검사는 KCS 31 65 10, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.
- (2) 설치장소 검토는 KCS 31 65 10, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.

3.6.3 시공기준

- (1) 기기 및 장비 설치는 KCS 31 65 10, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.
- (2) 배관, 배선, 케이블 공사는 KCS 31 65 10, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.

3.6.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.6.5 완성품 관리

- (1) 시운전은 KCS 31 65 10, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.
- (2) 기록물 및 기기·장비 보양은 KCS 31 65 10, KCS 31 75 20 및 KCS 31 75 30에 따른다.

3.7 감시설비공사

3.7.1 공사일반

- (1) 옥외에 설치되는 감시설비용 카메라 설치는 염해에 대한 대책을 고려하여야 한다.
- (2) 옥외에 설치하는 CCTV 카메라는 염해 대책 및 외부의 영향(바람, 비, 충격 등)으로부터 안전하여야 한다.
- (3) KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.
- (4) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.7.2 시공기준

- (1) 기기 및 장비 설치는 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.
- (2) 배관, 배선, 케이블 공사는 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.

3.7.3 품질관리

- (1) 확인·시험은 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.
- (2) 시운전은 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.

3.7.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.7.5 완성품 관리

- (1) 시운전은 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.
- (2) 기록물 및 기기·장비 보양은 KCS 31 75 40 (5.)에 따른다.

3.8 소방전기설비공사

3.8.1 공사일반

- (1) 옥외에 설치되는 소방전기설비공사는 염해에 대한 대책을 고려하여야 한다.
- (2) 옥외에 설치하는 발신기세트 등은 외부의 영향(바람, 비, 충격 등)으로부터 안전하게 시공하여야 한다.
- (3) KCS 31 80 30에 따른다.
- (4) 이 기준에 명시되지 않은 경우에는 공사시방서에 따르거나 공사감독자의 승인을 받아 시공한다.

3.8.2 시공기준

- (1) 기기 및 장비 설치는 KCS 31 80 30에 따른다.
- (2) 배관, 배선, 케이블 공사는 KCS 31 80 30에 따른다.

3.8.3 품질관리

- (1) 제품 시험·검사는 KCS 31 80 30에 따른다.
- (2) 현장 시험·검사는 KCS 31 80 30에 따른다.

3.8.4 시공허용오차

공사시방서에 따른다.

3.8.5 완성품 관리

- (1) 시운전은 KCS 31 80 30에 따른다.
- (2) 기록물 및 기기·장비 보양은 KCS 31 80 30에 따른다.

집필위원	분야	성명	소속	직급
총괄	공사일반사항	류혁근	(주)삼영기술	부회장
공사일반사항	조사	김진호	(주)서영엔지니어링	전무
조사	지반개량공사	정종진	(주)건화	부회장
지반개량공사	준설·매립 사석및고르기	김진호	(주)미래해양	대표이사
준설·매립 사석및고르기	콘크리트공사	안중선	(주)건일	부사장
콘크리트공사	콘크리트구조체	박대춘	(주)세광종합기술단	부사장
콘크리트구조체	기초말뚝공사	이종석	한국건설기술연구원	연구위원
기초말뚝공사	기초말뚝공사	고덕형	(주)한국항만기술단	부사장
기초말뚝공사	안벽부속시설	김재수	에이치케이이엔씨(주)	부사장
안벽부속시설	전기방식공사	여규권	삼부토건(주)	실장
전기방식공사	피복방식공사	이육한	(주)건일	부사장
피복방식공사	부두포장	배일용	한국화학융합시험연구원	책임연구원
부두포장	항로표지	이창근	도로교통연구원	책임연구원
항로표지	항만시설장비	최준성	인덕대학교	교수
항만시설장비	마리나시설	이승재	대기해양(주)	상임고문
마리나시설	마리나시설	함성진	(사)인천항시설관리센터	소장
마리나시설	항만전기설비	강석주	(주)씨케이아이피엠	대표이사
항만전기설비	어항	이육재	에스에프마리나	지사장
어항		신효섭	(주)더힐코리아	회장
		강석형	(주)세일종합기술공사	부사장

심의위원	분야	성명	소속	직급
총괄	총괄	오세범	(주)세광종합기술단	부회장
총괄	공사일반사항	이윤한	(주)도화엔지니어링	부회장
공사일반사항	조사	박윤순	(주)도화엔지니어링	부회장
조사	지반개량공사	전인식	건국대학교	교수
지반개량공사	준설·매립 사석및고르기	임종철	부산대학교	교수
준설·매립 사석및고르기	콘크리트공사	안익성	(주)항도엔지니어링	사장
콘크리트공사	콘크리트구조체	원종필	건국대학교	교수
콘크리트구조체	기초말뚝공사	성효석	(주)혜인이엔씨	부사장
기초말뚝공사	안벽부속시설	조천환	삼성물산(주)	팀장
안벽부속시설	방식·도장	정해웅	(주)한맥기술	부회장
방식·도장	부두포장	라운강	(주)한국국토안전연구원	원장
부두포장	항로표지	정진훈	인하대학교	교수
항로표지	항만시설장비	이승영	인천지방해양수산청	항로표지과장
항만시설장비	마리나시설	심영석	코리아테크인스펙션(주)	부사장
마리나시설	마리나시설	정현	(주)오션스페이스	대표이사
마리나시설	항만전기설비	김태유	(주)아산이엔지	부사장
항만전기설비	어항	김홍인	(주)한양케이엔이	대표이사
어항		이상기	(주)건일	부사장

기술자문위원회	분야	성명	소속	직급
	공사일반사항	송 인 철	(주) 혜 인 이 엔 씨	사 장
	조 사	김 인 호	강 원 대 학 교	교 수
	지반개량·기초말뚝	양 기 석	(주) 한 국 항 만 기 술 단	부 사 장
	준설및매립·차적및고르기	김 해 술	(주) 건 일	부 사 장
	콘크리트·부두포장	윤 용 직	(주) 혜 인 이 엔 씨	부 사 장
	안벽부속시설	홍 근	(주) 삼 영 기 술	사 장
	방식·도장	송 종 현	(주) 고 려 안 전 연 구 원	회 장
	항로표지	오 재 우	(주) 대 양 엔 지 니 어 링	전 무
	항만시설장비	최 광 학	(주) 혜 인 이 엔 씨	사 장
	항만전기설비	이 충 환	(주) 진 일 기 술 단	전 무
	마리나·어항	김 홍 석	(주) 수 성 엔 지 니 어 링	부 사 장

해양수산부	성명	소속	직책
	임 현 철	항 만 국	국 장
	김 우 철	항 만 기 술 안 전 과	과 장
	장 기 문	항 만 기 술 안 전 과	사 무 관
	허 경 회	항 만 기 술 안 전 과	주 무 관

표준시방서
KCS 64 75 00 : 2018

항만전기설비공사

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>