

KDS 64 60 20 : 2023

페리부두

2023년 12월 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 어항 설계기준에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년.월)
항만설계기준	- 항만설계기준 제정 - 설계조건, 구역시설, 외곽시설, 계류시설, 기타시설, 준설 및 매립 등 기타항만공사에 관계되는 설계의 일반방침과 기준을 수록	제정 (1971.12)
항만설계기준	조사연구가 진전됨에 따라 국내기술향상에 도움이 되도록 개정	개정 (1979.12)
항만시설물 설계기준서	항만의 재개발, 워터프런트 개발사업 추진 전망에 따라 항만법 제26조에 근거하여 기술의 체계화, 표준화의 기준 수립 및 시설물의 안정성과 경제성을 고려하여 개정	개정 (1993.12)
항만 및 어항 설계기준	해양수산부가 새로 발족되어 항만 및 어항 설계기준·해설 및 항만시설의 기준에 관한 규칙과 어항관련 법규에서 정하는 어항 시설에 대한 설계기준을 통합하고, 설계 및 시공과정과 시공이후 건설관리 및 시설물 유지관리 관련내용 신설하여 개정	개정 (1999.12)
항만 및 어항 설계기준	연안정비시설물을 포함하고 관련법령 및 최신기술 변화요인 반영, 항만시설장비의 안전성 제고를 위한 설계풍속 및 하중 계수 상향, 재추산 심해파의 적용근거 마련 등 개정	개정 (2005.12)
항만 및 어항 설계기준·해설	변화된 항만건설여건 반영과 태풍, 이상과랑 등 해양외력의 기후변화 대응, 선박 및 장비의 대형화, 저탄소 녹색성장, 항만재해 저감을 고려하고 해외 건설사업 진출에 도움이 될 수 있도록 국제 설계기준과 연계성 향상하여 개정	개정 (2014.04)
항만 및 어항 설계기준 설계코드(KDS 64 00 00)	건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 설계기준을 설계코드(KDS 64 00 00)로 개편하고, 타 분야 설계코드와 중복·상충 항목을 비교, 검토하여 보완	코드체계 전환제정 (2017.08)
항만 및 어항 설계기준 KDS 64 60 20 페리부두	KDS 64 10 10의 선박제원 최신화에 따른 선석제원 관련 내용 정비	일부개정 (2023.12)

제 정 : 2017년 8월 16일 개 정 : 2023년 12월 26일
심 의 : 중앙항만정책심의회
소 관 부 서 : 해양수산부 항만기술안전과
관련단체 (작성기관) : 한국항만협회

목차

contents

1. 일반사항	1
1.1 목적	1
1.2 적용범위	1
1.3 참고기준	1
1.4 용어의 정의	1
1.5 기호의 정의	2
1.6 시설물의 구성	2
2. 조사 및 계획	2
2.1 입지선정	2
3. 재료	2
4. 설계	3
4.1 기본방침	3
4.2 계류시설의 설계	4
4.3 차량 승강용 설비의 설계	6
4.4 여객승강용 시설의 설계	9
4.5 기타시설의 설계	10



KDS 64 60 20 페리부두

1. 일반사항

1.1 목적

이 기준은 항만 및 어항시설의 전문부두 중 하나인 페리부두의 설계, 시공 및 유지관리 단계에서 필요한 기술적 사항을 정함을 목적으로 한다.

1.2 적용범위

이 기준은 페리부두의 설치, 개량, 유지보수를 위해 실시하는 계획, 조사, 설계에 적용한다.

1.3 참고기준

교통약자의 이동편의 증진법
도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙

1.4 용어의 정의

- 가동교(可動橋, movable bridge) : 배가 자유로이 통과할 수 있도록 다리 중간을 위나 좌우로 움직일 수 있게 만든 다리를 말한다.
- 램프(Ramp) : 자동차운반선과 같은 Ro-Ro(Roll-on Roll-off) 선박의 경우 화물이 통과하도록 본선과 육상을 연결하는 시설물을 말한다. 램프시설이 선미에 있는 것을 스텐램프(Stern ramp), 측면에 있는 것을 사이드램프(Side ramp)라고 한다.
- 여객터미널 : 여객선을 이용할 수 있도록 접안시설 및 대합실 등의 여객편의시설을 갖춘 항만시설을 말한다.
- 페리(Ferry) : 여객의 관광과 여흥을 목적으로 여러 항구를 순회하는 크루즈선과는 달리 승객을 한 곳에서 다른 곳으로 운송하는 것을 목적으로 하는 여객선을 말한다.
- 횡방향 추진장치(Side thruster) : 선수(船首) 또는 선미(船尾)의 수면 밑에 잠긴 선체의 가로방향에 있는 터널 안에 장비한 스크루 프로펠러를 회전시켜 추진력을 발생시키는 선회용 프로펠러를 말한다. 이착안(離着岸) 때, 항내(港內) 등에서 저속 항행의 조선성능(操船性能)을 향상시킬 것을 목적으로 사용한다.

페리부두

- CIQ시설 : 항공이나 배를 이용하여 공항 또는 항만으로 출입국할 때 반드시 거쳐야 하는 3대 수속으로 세관검사(Customs), 출입국관리(Immigration), 검역(Quarantine) 등의 시설을 말한다.

[해설]

- (1) 이 기준에서 정하지 아니한 용어는 관련 법규 또는 최신의 항만용어사전에 제시된 정의를 따른다.

1.5 기호의 정의

내용 없음

1.6 시설물의 구성

- (1) 계류시설
- (2) 차량승강용 설비
- (3) 여객승강용 시설
- (4) 여객터미널
- (5) 기타시설(도로, 주차장, 안전시설 등)

2. 조사 및 계획

2.1 입지선정

페리부두의 위치 선정에 대해서는 타 항만시설과의 관련, 페리(Ferry) 항로의 성격, 터미널 규모와 그 이용 형태, 배후지의 도로 교통사정 등을 고려하여 정해야 한다.

3. 재료

내용 없음

4. 설계

4.1 기본방침

페리(Ferry)부두는 여객, 차량의 승강이 주야에 걸쳐 동시, 또는 혼합하여 행해질 가능성이 있으므로 구조뿐만 아니라 이용상의 안전에 관해 특히 주의하여 설계하여야 한다.

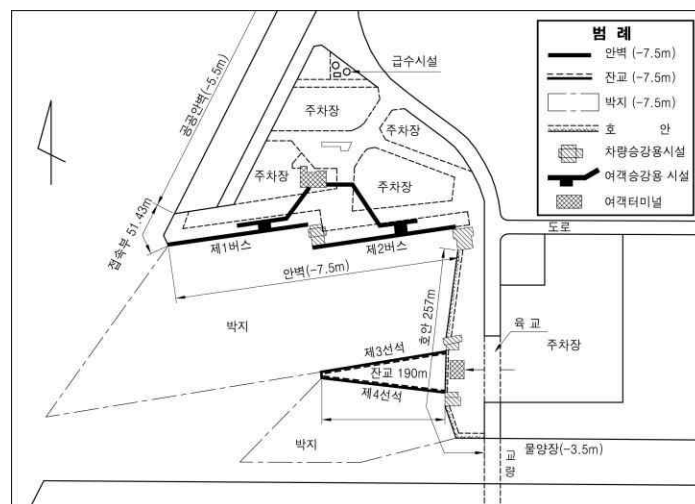
[해설]

페리부두의 시설의 형태, 배치 등은 선박의 운항, 자동차 및 여객의 승하선, 자동차의 대기, 또는 정리 등이 안전하고 원활하게 행해지도록 정하여야 한다.

[참고]

(1) 페리부두에는 수역시설 및 계류시설 이외에 아래의 시설 등을 준비해야 한다[참고 그림 (4.1-1) 참조].

- | | |
|-------------|-------------|
| ① 차량 승강용 시설 | ② 여객 승강용 시설 |
| ③ 도로 | ④ 주차장 |
| ⑤ 여객 터미널 | ⑥ 안전설비 |



참고 그림 (4.1-1) 페리(Ferry) 부두의 계획 (예)

- (2) 페리부두에 있어서는 통상 계류시설 이외에 필요에 따라 쉬프트 버스(Shift berth)를 설치하는 것으로 한다. 쉬프트 버스는 계류시설의 이용효율을 향상시키기 위하여 연료, 물 등의 보급 및 대기를 하는 페리를 위해서 설치하는 시설이다.
- (3) 페리부두의 설계에 고려할 외력은 파력, 토압, 풍압, 지진력, 방충공 반력(防衝工 反力), 선박의 견인력, 자동차 하중 등이 있고, 안전 확보를 위해 적용할 외력의 형태에 관해서 특히 유의할 필요가 있다.

4.2 계류시설의 설계

4.2.1 선석의 길이 및 수심

페리를 계류할 선석(船席)의 길이 및 수심은 대상으로 하는 페리가 안전하고 원활하게 이용할 수 있도록 정해야 한다.

[해설]

- (1) 선석의 길이 및 수심의 설정에 관해서는 KDS 64 55 10 (4.2 선석의 치수)를 참고한다. 또한, 차량승강용 램프(Ramp)의 위치, 선박의 횡방향 추진장치(Side thruster) 등의 사용에 의한 조선형태(操船形態) 등에 관해서도 고려가 필요하다.
- (2) 선수미 계선안(繫船岸)은 페리(Ferry)의 선수 및 선미가 접안하는 안벽 등을 말한다.

[참고]

대상선박이 사전에 특별히 정해지지 않은 경우에는 KDS 64 55 10 (참고 표 (4.2-1))의 값을 참고할 수 있다.

4.2.2 계선설비

계류시설은 계류를 위한 계선설비(繫船設備)를 설치하여야 하며 그 구조 및 배치는 시설의 형상, 대상선박의 선형(船形) 이외에 풍압을 고려하여 정한다.

[해설]

- (1) 계선설비 설계 시 일반적으로 페리가 바람을 받는 면적이 큰 것을 고려할 필요가 있다. 풍압력의 산정은 KDS 64 10 10 설계조건(4.1.2.4 선박에 작용하는 풍하중) 또한 견인력의 산정은 KDS 64 10 10 (4.1.2.7 계선주에 작용하는 힘)에 따른다.
- (2) 직주(直柱)의 배치는 다음을 표준으로 한다.
 - ① 선수미 계선부를 갖고 있는 계류시설에서는 선석 선단부 부근에 1본(本) 이상, 선석 기부 부근에 2본 이상
 - ② 선수미 계선부를 갖지 않은 계류시설에서는 선석 양단부 부근에 각각 1본 이상
- (3) 곡주(曲柱) 등 기타 계선시설에 대해서는 KDS 64 55 50 계류부대시설(4.2.2 계선주와 계선환)을 참조한다. 또 곡주의 배치는 차량, 여객승강용 램프(Ramp)에 대하여 고려해야 한다.

4.2.3 방충설비

계류시설은 선박의 재하, 접안상황 및 조위변화 등에 대하여 선체를 방호(防護)하도록 방충설비(防衝設備)를 설치하여야 한다.

[해설]

- (1) 방충설비의 설계는 KDS 64 10 10 설계조건(4.1.2.2 선박의 접안 시 발생하는 외력)에 따른다.
- (2) 방충설비는 페리 본체의 상하이동범위를 고려하여 부착할 필요가 있다.

4.2.4 세굴 방지공

페리부두에서는 세굴 방지공(洗掘 防止工)에 대해 충분히 배려하여야 한다.

[해설]

페리는 횡방향 추진장치(Side thruster)가 설치되어 이접안(離接岸)시 사용하는 경우가 많다. 이 경우 선박의 횡방향 추진장치를 사용하지 않는 경우의 계류시설에 비하여 세굴발생 우려가 커지므로 설계에 있어서는 주의할 필요가 있다[KDS 64 55 10 계류시설설계일반 (4.6 세굴 방지공) 참조].

4.3 차량 승강용 설비의 설계

4.3.1 설계일반

차량 승강용 설비는 이용 선석에서의 고저조위차, 이용선박의 흘수차(吃水差), 이용 선박의 승강용 설비의 부착위치 및 선박의 동요에 의한 이동량을 고려하고 차량이 안전하고 원활하게 승강할 수 있도록 설계하여야 한다.

[해설]

- (1) 차량 승강용 설비는 통상 가동부, 수평부 및 고정부의 각 시설을 갖춘 차량의 승강에 쓰이기 위한 고정적 시설이다.
- (2) 차량 승강용 설비는 승객 승강용 시설과 분리하여 설치한다.

4.3.2 폭, 연장, 경사 및 곡률반경

- (1) 차량 승강용설비의 수평부의 길이는 7m를 표준으로 하되, 소형설비에 대해서는 4m를 표준으로 한다.
- (2) 곡선부에 대한 차선중심선의 곡률반경은 15m 이상이어야 한다.
- (3) 표지 및 표시는 당해설비 구조의 특성 및 이용 상황에 부합하도록 설치하여야 한다.

[해설]

- (1) 소형설비란 소형 또는 경자동차 전용의 차량승강용 설비를 말한다.
- (2) 차량 승강용 설비의 폭 및 경사는 다음 해설 표 (4.3-1)에 따른다.

해설 표 (4.3-1) 차량 승강용 설비의 폭 및 경사

설비의 종류	차선수	폭(m)	경 사(%)	
			고정부	가동부
전폭 1.7m 이하의 차량승강용설비(소형설비)	1	3	12	17
	2	5		
전폭 2.5m 이하의 차량승강용설비	1	3.75	10	12
	2	6.5		
대형컨테이너 차량이 빈번하게 이용하는 설비	1	4	-	-
	2	7		

주 : 대형컨테이너 차량이 빈번하게 이용하는 설비의 경사는 대형컨테이너 차량의 승강에 대한 안전, 이용 상황에 따라 적절하게 설정하여야 한다.

- (3) 차량승강용 설비의 종단경사의 변화가 급격한 경우는 차량의 승강 시에 차량이 바닥판 등에 접촉할 위험이 있으므로 종단경사를 결정할 때에는 조위에 따른 종단경사, 이용 차량 특성 등을 검토하여 적절하게 계획하여야 한다.

- (4) 페리의 차량승강용 설비의 이용형태는 항로 등의 성격에 따라 각각 다르므로 곡선 반경의 설정에는 당해설비 이용의 형태를 충분히 고려하여 정해야 한다.

[참 고]

- (1) 소형설비 및 일반설비의 가동부 선단의 연직방향 이동 폭은 대조평균 고저조위 차에 1m에 더한 예가 많다.
- (2) 가동교의 유효 폭과 페리의 관계에 관한 조사에 의하면 유효 폭을 10m 이상 확보하면 총톤수 6,000톤 이상의 페리가 약 80% 이상 접안이 가능하다.

4.3.3 부대설비 및 표지 등

표지(標識) 및 표시(標示)는 당해설비의 구조특성 및 이용 상황을 고려하여 설치하여야 한다.

[참 고]

- (1) 차량승강용 설비는 반사성 도료(塗料)를 도포(塗布)한 난간 및 차단기를 설치하는 것으로 하고 그 높이는 90cm를 표준으로 한다.
- (2) 차량승강용 설비의 노면(路面)은 미끄러짐 방지 시설을 하거나 또는 미끄러지지 않는 재료를 쓴다.
- (3) 차량승강용 설비는 제한중량, 제한높이 및 제한폭을 알리는 표지를 설치하고 그 출입구에는 높이 70cm의 울타리, 체인(Chain), 로프(Rope) 등을 항상 구비해야 한다.

4.3.4 가동부의 설계

- (1) 가동부(可動部)는 강도, 변형 및 안전 등을 검토하고, 조작 시 안전성을 확보할 수 있는 구조로 하여야 한다.
- (2) 가동부의 교체에 작용하는 외력으로서의 다음 것을 고려하여야 한다.
 - ① 주 하 중 : 자중, 재하하중(자동차 하중 및 군집하중) 및 충격하중
 - ② 부가하중 : 풍하중, 온도변화 및 지진력
 - ③ 기타 필요에 따라 적설하중, 제동하중(制動荷重) 및 파의 양압력(揚壓力) 등을 고려한다.
- (3) 승강장치 및 부대장치는 동력의 차단, 진동 등에 대하여 안전하게 작동하도록 고려하여야 한다.

[해 설]

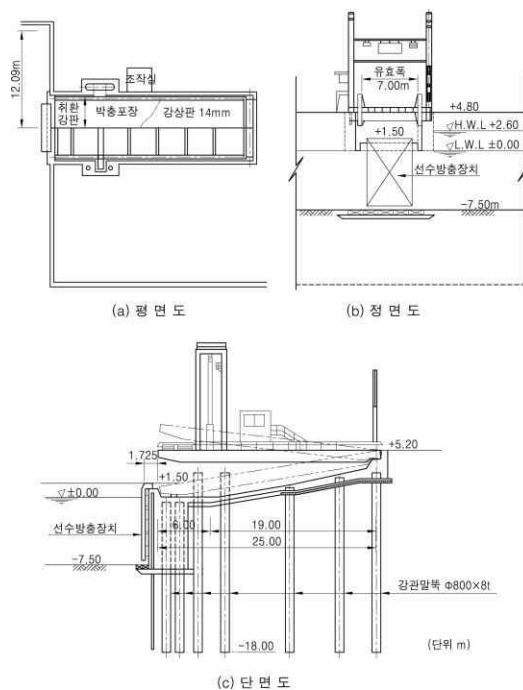
- (1) 차량 승강용 설비의 가동부는 차량의 승강을 안전하고 원활하게 행하기 위한 가장 중요한 설비의 하나이므로 그 설계에서는 구조 및 기능뿐만 아니라 조작 시 안전하도록 유의할 필요가 있다.

페리부두

- (2) 가동부를 조작하는 운전실 및 조작대(操作台)는 설비 전체를 감시할 수 있는 시계가 양호한 위치에 설치해야 한다.
- (3) 가동부를 지지하는 승강탑의 기초구조형식이 상이한 경우는 부등침하에 의해 기능이 손상될 위험이 있으므로 기초구조는 동일형식으로 한다.
- (4) 교량형태의 승강장치는 강하제동장치(降下制動藏置)를 설치함과 동시에 동력이 차단될 경우에도 자동적으로 제동장치가 작동하도록 해야 한다.
- (5) 승강장치가 와이어로프인 경우 충격방지 및 너무 많이 감기는 것을 방지하는 장치를 설치해야 한다.
- (6) 승강장치는 수동조작 장치 등 예비장치를 준비한다.
- (7) 승강장치 및 조작대 등의 톱니바퀴, 축, 체인(Chain) 등의 회전부분, 또는 유압 실린더 룯드(Cylinder lot)부는 둘러싸거나 덮개를 설치하여 노출되지 않는 구조로 한다.
- (8) 전기 기계기구는 보호장치를 설치한다.
- (9) 가동교의 정상작동을 확보하기 위하여 유압, 전기관계 등 시설의 각부에 대하여 정기적인 점검을 실시하는 것이 필요하다.

[참 고]

- (1) 자동차 하중은 KDS 64 10 10 설계조건 (4.8.4 활하중)을 참조한다.
- (2) 충격하중은 자동차하중의 40%를 표준으로 한다.
- (3) 가동부의 설계에 대해서는 필요에 따라 도로교 표준시방서에서 정하는 자동차하중 (DB하중, DL하중) 중에서 불리한 응력을 주는 하중에 관해 검토한다.
- (4) 그 밖에 가동부의 설계는 본 기준에 정해져 있지 않지만 도로교 표준시방서를 준용한다.
- (5) 가동교의 구조도 예(例)는 참고 그림 (4.3-1)를 참조한다.



참고 그림 (4.3-1) 차량용 가동교의 (예)

4.4 여객승강용 시설의 설계

4.4.1 설계일반

여객승강용 시설은 이용 선석의 고저조위차, 이용선박의 흘수차, 이용선박의 승강용시설의 설치위치 및 선박의 동요에 의한 이동량을 고려하고 여객이 안전하고 용이하게 승강할 수 있도록 하여야 한다.

[해설]

- (1) 여객승강용 시설은 차량승강용 설비와 분리하여 설치한다.
- (2) 여객승강용 시설과 차량승강용 설비를 공용하는 경우는
 - ① 울타리, 로프(Rope) 등에 의해 분리한다.
 - ② 정리원을 배치하여 여객과 차량의 이용시간을 분리하는 등 충분한 안전대책을 강구한다

4.4.2 폭, 연장, 경사 및 부대설비

여객승강용 시설의 폭 등은 KDS 64 90 40 부대기타시설 (4.3.1 여객승강용 시설)에 따라 설계하여야 한다.

4.4.3 가동부의 설계

가동부의 설계는 이 기준 4.3.4 가동부의 설계에 따른다.

4.5 기타시설의 설계

4.5.1 도 로

도로의 설계는 KDS 64 90 20 임항교통시설(4.1 도로)에 따른다.

4.5.2 보 도

여객대합실부터 여객승강용 시설에 이르기까지 여객전용의 보도를 설치하여야 한다.

[해 설]

보도가 차도와 교차하는 경우는 표지, 노면표시 등을 하고, 특히 교통이 폭주하는 장소에서는 입체교차를 하는 것이 바람직하다.

[참 고]

보도의 폭은 도로의 구조시설기준에 관한 규칙에는 1.5m 이상으로 규정하고 있으나, 교통약자의 이동편의 증진법(국토교통부, 2013) 및 공교통 터미널에 대한 고령자, 장애인 등을 위한 시설정비 가이드 라인(일본운수경제연구센터, 1994. 3)에 의하면 지형상 불가능하거나 증개축이 불가능할 경우 1.2m 이상으로 완화할 수 있다.

4.5.3 주차장

페리(Ferry)용 계류시설에 관련된 주차장에 대해서는 이용하는 페리의 차량적재대수, 이용율 및 집중률을 고려하고 부근의 교통상태를 악화시키지 않도록 충분한 넓이를 확보할 수 있도록 하여야 한다.

[해 설]

주차장의 면적산정 시 고려 사항은 다음과 같다.

- (1) 선석수
- (2) 페리의 적재대수(승용차, 트럭별)
- (3) 페리 발착(發着)간격, 하역시간
- (4) 자동차의 도착 패턴(승용차, 트럭별)
- (5) 주차장의 운영방식
- (6) 교통량 예측

[참 고]

- (1) 페리부두에서의 주차면적을 산정하는 방법으로 8톤차 1대당 필요 주차면적(50㎡)에 그 선석을 이용하는 페리의 8톤차 환산최대 적재대수를 곱하여 구할 수 있다. 더욱이 무인차로 보내는 비율과 트레일러 비율도 고려할 필요가 있다.
- 표준적 페리 적재대수들은 참고 표 (4.5-1)에 표시한다. 또 승용차는 8톤차 환산 0.5대, 대형 버스는 1.5대로 한다.

참고 표 (4.5-1) 표준 적재가능 대수

대상선박 (총톤수)	8톤적(積)트럭 적재가능대수	대상선박 (총톤수)	8톤적(積)트럭 적재가능대수	대상선박 (총톤수)	8톤적(積)트럭 적재가능대수
100	11	1,000	34	7,000	136
200	14	2,000	51	8,000	153
300	16	3,000	68	9,000	170
400	19	4,000	85	10,000	187
500	22	5,000	102	11,000	204
600	24	6,000	119	12,000	221

- (2) 주차장 소요면적은 피크(Peack)시 교통량의 2~3시간 동안의 대기시간을 가정하거나 1시간 대기시간동안 2~3회 페리 출항을 고려하여 산정한다. 교통량 예측은 화물 수송용 차량(트럭, 트레일러, 버스 등)과 승객수송용 차량(자가용, 택시)을 대상으로 한다. 피크시 1일 최대교통량은 1일 평균교통량의 2배 이상으로 한다. 예측교통량은 PCU (Passenger car unit)로 표시되며, 트럭 1대는 약 4~7PCU, 버스1대는 약 4PCU와 같으며, 1PCU에 소요되는 면적은 10㎡ 정도이다.

4.5.4 여객터미널

여객터미널은 여객이 안전하고 원활하게 이용할 수 있도록 하여야 한다.

[해 설]

- (1) 여객터미널의 설계는 KDS 64 90 40 부대기타시설 (4.3.2 여객터미널)에 따라야 한다.
- (2) 여객터미널은 고령자, 신체장애자 등이 원활하게 이용할 수 있도록 교통약자의 이동 편의 증진법(국토교통부)의 관계법령을 충분히 고려할 필요가 있다.
- (3) 여객 터미널의 시설정비를 하는 경우에는 공공교통 터미널에 대한 고령자, 장애자 등을 위한 시설정비 가이드 라인(일본운수경제연구센터)을 참조한다.

4.5.5 안전시설

페리부두는 필요에 따라 방호울타리, 울타리, 차단기(遮斷機), 소화설비, 안전표지, 안전표지등(安全標識燈), 구명설비 등의 안전설비를 설치하여야 한다.

[해설]

- (1) 여객 등의 추락이 예상되는 계류시설 또는 보도와 차도의 경계에는 백색의 방호울타리를 설치한다.
- (2) 이·접안(離接岸) 작업을 위한 출입금지 구역의 경계에 설치하는 울타리의 설치높이는 0.7m 이상으로 하는 것이 바람직하다.
- (3) 기타 안전설비의 설계는 안전관련법규에 따른다.

4.5.6 보조시설

페리부두에는 부두의 원활한 운영을 위하여 보조시설을 설치하여야 한다.

[해설]

- (1) 보조 건물은 부두사무소 및 관리실, 수위실, 장비보관소, 정비소 또는 정비공장, 변전소, 통신실, 보일러실, 환경검사실, 자재보관소, 주유소, 소방서, 경찰서 또는 파출소, 안내소 등을 항내에 갖추고 수요에 따라 설치한다.
- (2) 항내 복지시설은 음식점, 샤워실, 매점, 이발소, 보건소, 식수대, 문화공간, 자전거보관소 등 필요에 따라 설치한다.

[참고문헌]

- 1) Hans Agerschou, Helge Lundgren and Torben Sorensen, Torben Ernst Jens Korsgaard Leif Runge Schmidt and Wee Keng Chi(1983), "Planning and Design of Ports and Marine Terminals", John Wiley & Sons Ltd., pp197-202
- 2) 運輸經濟研究センター(1994), 公共交通ターミナルにおける高齢者・障害者等のための施設整備ガイドライン
- 3) 日本道路協会(1996), 道路橋示方書・同解説
- 4) 日本港湾協会(1999), 港湾の施設の技術上の基準・同解説 第10編 専門ふ頭
- 5) 日本港湾協会(2007), 港湾の施設の技術上の基準・同解説

집필위원	분야	성명	소속	직급
(2 0 1 7 년)	총괄	류혁근	(주)삼영기술	부회장
	총괄	안익성	(주)항도엔지니어링	사장
	파랑밋파력	이종인	전남대학교	교수
	조석	김태인	(주)지오시스템리서치	부사장
	수역시설	이홍훈	목포해양대학교	교수
	준설밋매립	박남홍	(주)도화엔지니어링	전문무
	지반	유남재	강원대학교	교수
	지반	이충호	(주)알지오이엔씨	대표이사
	콘크리트	이재훈	영남대학교	교수
	콘크리트	최정욱	한국콘크리트학회	책임연구원
	방식	배일용	한국화학융합시험연구원	책임연구원
	도장	이창근	도로교통연구원	책임연구원
	외곽시설	고덕형	(주)한국항만기술단	부사장
	표사·연안보전시설	강윤구	(주)세광종합기술단	기술연구소장
	연안보전시설	박원경	(주)대영엔지니어링	사무
	재난관리	김광태	(주)항도엔지니어링	부사장
	계류시설	구본수	(주)건화	전문무
	계류시설	이욱한	(주)건일	부사장
	부두포장	문성호	서울과학기술대학교	교수
	내진	최재순	서경대학교	교수
	전문맞기부두	이화수	(주)한국항만기술단	전문무
	어항	강석형	(주)세일종합기술공사	부사장
	마리나	정현	(주)오션스페이스	대표이사
	항로표지시설	김민철	(주)아이플러스원	연구소장
	항만하역시설	심영석	코리아테크인스펙션(주)	부사장
	항만전기설비	김홍인	(주)한양케엔이	대표이사

집필위원	분야	성명	소속	직급
(2023년 개정)	항만및해안	이욱한	연안항만엔지니어링	사장
	항만및해안	이화수	한국항만기술단	부사장
	선박	조익순	한국해양대학교	교수
	항만기술기준전문기관	강윤구	한국항만협회	팀장
	항만기술기준전문기관	조명환	한국항만협회	대리

심의위원	분야	성명	소속	직급
	총괄	주재욱	(주)평화엔지니어링	고문
	파랑및파력	오세범	(주)세광종합기술단	부회장
	조석	강석구	한국해양과학기술원	책임연구원
	수역시설· 준설및매립	이윤한	(주)도화엔지니어링	부회장
	지반	임종철	부산대학교	교수
	콘크리트	김우	전남대학교	교수
	방식·도장	라운강	(주)한국국토안전연구원	원장
	외곽시설	전인식	건국대학교	교수
	표사, 연안보전시설	김효섭	국민대학교	교수
	표사, 연안보전시설	전인식	건국대학교	교수
	재료·계류시설	이진용	(주)세광종합기술단	사장
	재료·계류시설	정대연	(주)대영엔지니어링	대표이사
	부두포장	정진훈	인하대학교	교수
	내진	박두희	한양대학교	교수
	전문맞기타부두	오세범	(주)세광종합기술단	부회장
	어항	이상기	(주)건일	부사장
	마리나	지삼엽	부경대학교	교수
	항로표지시설	이승재	대기해양(주)	상임고문
	항만하역시설	함성진	(사)인천항시설관리센터	소장
	항만전기설비	김세동	두원공과대학교	교수

심의위원	분야	성명	소속	직급
(2023년 개정)	공통	김남욱	호남대학교	교수
	공통	이우동	경상국립대학교	교수
	공통	조충현	인천항만공사	실장
	공통	허정석	여수광양항만공사	부장
	선박제원	김남민	티엠지종합엔지니어링(주)	전문
	재료	김형열	한국건설기술연구원	선임연구위원
	항만전기설비	유병철	한국과학기술연구원	전문원
	어항	차종호	한국어촌어항공단	부장
	조사	김일섭 (해양)	(주)세광종합기술단	전문
	조사	오종민 (측량)	공간정보산업진흥원	처장

기술자문위원회	분야	성명	소속	직급
	총론	송인철	(주)헤인이앤씨	부사장
	파랑·조석	김규한	가톨릭관동대학교	교수
	파랑·조석	이달수	(주)헤인이앤씨	기술고문
	수역시설· 준설및매립	한명식	(주)유신	부사장
	지반·내진	권오순	한국해양과학기술원	책임연구원
	내진	김동수	한국과학기술원	교수
	부두크리트· 부두포장	김제인	(주)건일	부사장
	외곽시설	홍근	(주)삼영기술	사장
	표사·연안보전시설	김인호	강원대학교	교수
	계류시설	유병화	(주)대영엔지니어링	부사장
	계류시설	소준영	(주)세일종합기술공사	부사장
	전문맞기타부두	김태유	(주)아산이엔지	부사장
	전문맞기타부두	김홍석	(주)수성엔지니어링	부사장
	방식·도장	송종현	(주)고려안전연구원	회장
	항로표지시설	이승영	인천지방해양수산청	항로표지과장
	항만하역시설	최광학	인천지방해양수산청	항만개발과장
	항만전기설비	이충환	(주)세종기술단	전문

중앙항만정책심의회	분야	성명	소속	직급
(2023년 개정)	항만개발	이종인	전남대학교	교수
	항만개발	우수한	중앙대학교	교수
	항만시설 기술기준	김영택	한국건설기술연구원	연구위원
	항만시설 기술기준	김인호	강원대학교	교수
	항만시설 기술기준	송정화	부산항만공사	부장
	항만시설 기술기준	정민영	(주)유신	부사장
	항만시설 기술기준	조미라	인덕대학교	교수

페리부두

해양수산부	성명	소속	직책
	남 재 현	항 만 국	국 장
	전 충 남	항 만 기 술 안 전 과	과 장
	김 동 영	항 만 기 술 안 전 과	사 무 관
	이 지 수	항 만 기 술 안 전 과	주 무 관

설계기준
KDS 64 60 20 : 2023

페리부두

2017년 8월 16일 제정
2023년 12월 26일 개정

(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>

(자문검토)
국가건설기준센터

해양수산부
30110 세종특별자치시 다솜2로 94 (어진동)
정부세종청사 5동 항만기술안전과
☎ 044-200-5951
<http://www.mof.go.kr>