

SK 에너지 해상터미널

정보 & 규정 책자

SK에너지 해상터미널 정보 & 규정 책자

SK energy



본사

서울특별시 종로구 종로 26
T. 02-2121-5114
F. 02-2121-7001

울산 Complex

울산광역시 남구 신여천로 2
T. 052-208-2114
F. 052-208-2002





INTRODUCTION

본 책자는 SK에너지 터미널에서 이용할 수 있는 시설과 제공되는 서비스에 관련된 일반정보, 규정 및 요구사항을 선박의 선장, 선주, 운항사, 대리점에게 제공하려는 목적으로 제작되었습니다. 책자는 Oil & Chemical Tanker 및 Gas Carrier가 SK에너지 터미널과 울산항 항계 내에 정박해 있는 동안 발생할 수 있는 사고를 최소화하고 관리하기 위한 계획을 수립하는데 유용할 것이나, 육상과 해상에 대한 공인된 출판물, 해도, 법률, 규정을 대신하거나 대체할 수는 없습니다. SK에너지 터미널은 책자의 모든 정보와 내용 중의 오류 또는 누락된 사항에 대해서는 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한 책자의 정확성과 어떤 목적으로 사용한 결과에 대해서도 책임지지 않습니다.

이 규정은 적하/양하를 위해 SK에너지 터미널에 입항하는 모든 Oil & Chemical Tanker 및 Gas Carrier에 적용됩니다. 선박이 터미널에 정박해 있는 동안 통제를 위한 안전규정에 관한 지침에 특별히 주의해야 합니다. 책자에서 규정하지 않은 다른 법률 상 절차와 안전규정은 “울산지방해양수산청”의 “울산항 이용 매뉴얼”과 “항만 규정”에 따라 관리됩니다.

터미널에 정박해 있는 동안 모든 선박의 선장 또는 책임자는 터미널의 일반정보, 규정 및 요구사항에 대해 충분히 숙지해야 하며, 선원에게도 충분한 정보를 제공해야 합니다.

개정 이력

개정번호	개정일
1	2018.06
2	2019.07
3	2021.05

TABLE OF CONTENTS

1	일반 정보	10
1.1	부두상세, 부두 배치도	10
2	화재 및 비상대응	11
2.1	비상 경보	11
2.2	비상 통신	11
2.3	비상 조치	11
3	안전 및 보안	13
3.1	일반사항	13
3.2	검사 요구 사항	13
3.3	개인 보호 장구(PPE)	14
3.4	항만 및 터미널 보안	14
3.5	인원 및 차량 출입	15
3.6	무역 제재	15
4	입항 전 통신	16
4.1	도착예정시간(ETA) 보고	16
4.2	입항 전 정보 교환	16

5	입항	17
5.1	부두 접근	17
5.2	도선	17
5.3	정박지 및 대기수역	18
5.4	해양정보	18
6	접안 및 계류	19
6.1	부두 일반사항	19
6.2	부두의 참고사항	20
6.3	예선 및 예인	20
6.4	줄잡이원 준비	21
6.5	계류	21
6.6	비상 예인책	22
6.7	접안 속도	23
6.8	선박/터미널 출입수단 제공	23
7	접안 중 통신	24
7.1	일반사항	24
7.2	선박/육상 안전 점검표 및 하역 협정	24
7.3	화물 이송 중의 통신	24
8	책임	25
8.1	관할권	25
8.2	선박의 부두 접안 허용 조건	25
8.3	책임	26
8.4	적하/양하의 책임	26
8.5	화물 취급 정지	26

9 접안 후 작업 27

9.1	일반사항	27
9.2	화물 호스/로딩 암 분리	27
9.3	유조선/육상 전기적 절연	27
9.4	선박 안정성 및 강도	27
9.5	화물 이송율	28
9.6	이송량 점검	28
9.7	비상 정지	28
9.8	작업 중단 환경 기준	29
9.9	갑판 당직	29
9.10	드라이 증서	29
9.11	선용품 및 기부속 취급	29
9.12	예선 및 소형선 접안	30
9.13	폐기물 수용시설	30
9.14	음용수	30
9.15	연료유 및 윤활유	30
9.16	슬롭 및 평형수 수용 시설	30
9.17	평형수 주입/배출	30
9.18	벤젠 또는 벤젠 함유 화물	31
9.19	황화 수소(H ₂ S)	31
9.20	사건/사고	31
9.21	선박 거주구역 밖에서의 통신	31
9.22	선원	31
9.23	보일러 연소	31
9.24	조리실 스토브 및 기타 조리 장비	31

10	안전규정	32
10.1	흡연	32
10.2	성냥 및ライター 사용	32
10.3	전자 담배	32
10.4	마약 및 알코올 방침	32
10.5	전화 및 호출기를 포함한 휴대용 전자기기	32
10.6	환경 보호	33
10.7	대기정체	33
10.8	뇌우	33
10.9	소화장비	33
10.10	탱크 해치	33

11	터미널 규정	34
11.1	얼리징(화물창 화물량 계산) 및 시료채취	34
11.2	밀폐된 상태의 하역	34
11.3	불활성 가스	34
11.4	선박 엔진준비 상태	35
11.5	선상 정비 및 수리 작업	35
11.6	선상 화기 작업	35
11.7	탱크 세정, 퍼징 및 가스 프리	35
11.8	원유 세정	35
11.9	탱크 출입	35
11.10	불꽃 방지	36
11.11	고소 작업	36
11.12	고액위 경보(과충진 경보) 및 P/V(압력/진공) 통풍	36
11.13	유조선에 관한 주의 사항	36
11.14	터미널에 관한 주의 사항	36
11.15	선박 레이더 및 무선 송신기	36

12 오염 방지 37

12.1	오염의 원인	37
12.2	유류 오염 비상 정화	37
12.3	배수구	37
12.4	갑판 배수	37
12.5	사용하지 않는 화물/연료유 연결구	37
12.6	선외 밸브 및 해수 밸브	37
12.7	드립팬 및 트레이	38
12.8	항내수역 오염관리	38
12.9	선외로 물질 배출금지	38
12.10	과도한 매연	38
12.11	유흡착제	38
12.12	적절한 갑판 당직	38
12.13	최대 허용 가능한 매니폴드 압력	38
12.14	토픽 오프 작업(탱크 전환 작업 포함)	38
12.15	토픽 오프 후 화물유창 점검	39

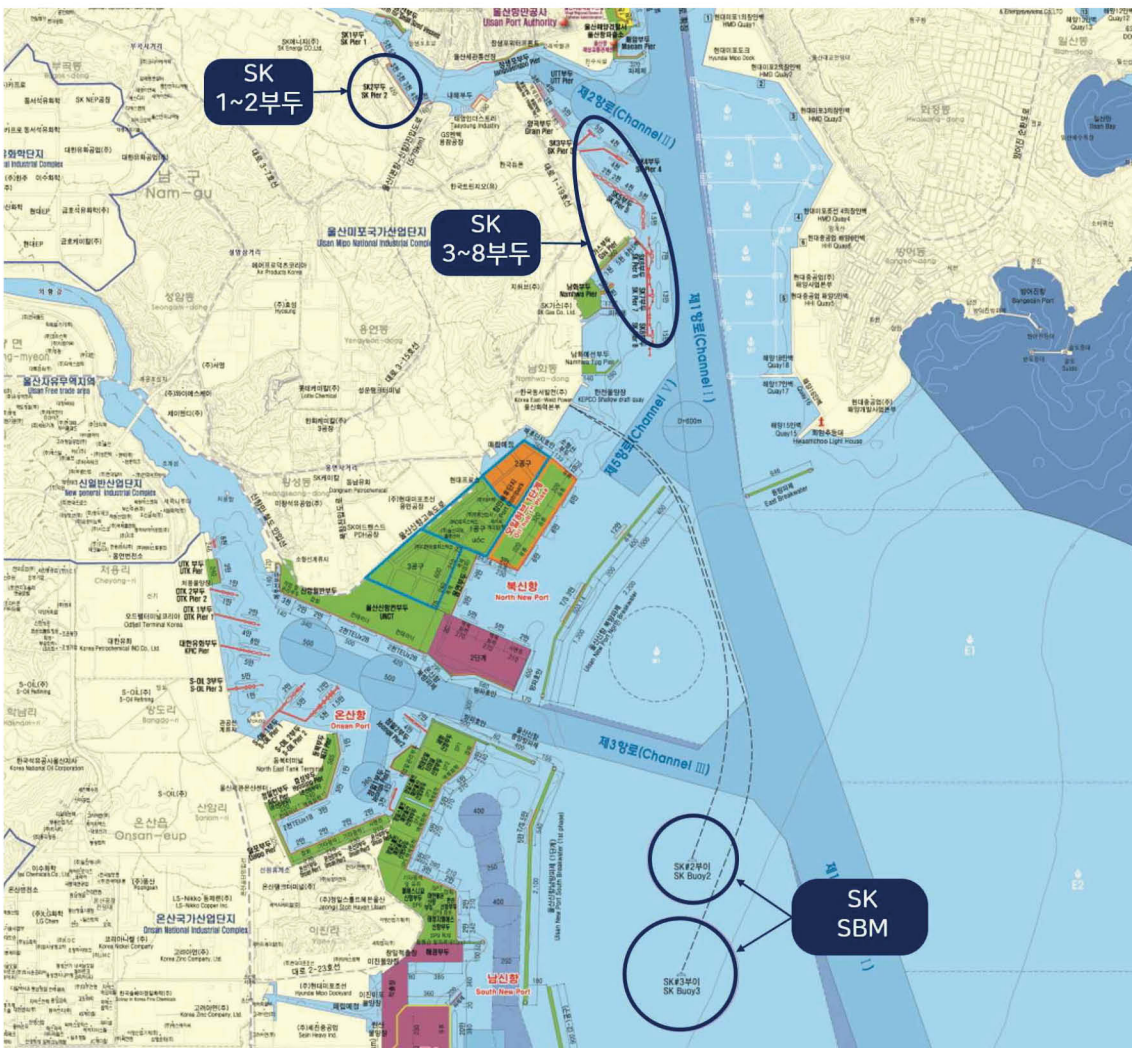
13 일점계류(SBM) 40

13.1	비상대응 절차	40
13.2	일반 정보	42
13.3	도착	44
13.4	접이안	45
13.5	화물작업	47

A	울산항 배치도	48
B	안전 항행 가이드	49
C	울산항 VTS 통신절차	52
D	정박지 및 도선점	53
E	울산항 예선운영세칙	54
F	터미널 배치도 및 비상대피로	55
G	계류 계획	56
H	입항전 정보교환	65
I	선장에게 보내는 안전 서신	68
J	비상 절차 공지	69
K	승인된 흡연실 공지	70
L	무전기 인수인계서	71
M	보안 합의서	72
N	선박/육상 안전 점검표	74
O	비상연락망	86

1. 일반정보

부두 상세										
구분	SK 1부두	SK 2부두	SK 3부두	SK 4부두	SK 5부두	SK 6부두	SK 7부두	SK 8부두	SK 2Buoy	SK 3Buoy
접안 능력 (척수)	2	6	1	3	5	1	1	1	1	1
부두길이 (m)	319	570	289	240	699	330	370	400	-	-
취급화물	유류, 케미칼, 가스									



2. 화재 및 비상 대응

2.1 비상 경보

SK에너지 터미널에서는 다음과 같은 상황 발생시 :

- 화재 / 폭발
- 독성·인화성 가스 / 액체의 누출
- 기름 누유
- 부두 충돌 / 손상
- 응급 환자 발생
- 해상추락
- 보안 사고 발생

주저하지 말고 신속하게 알람을 울리십시오.

- 터미널 : 지속적으로 사이렌을 울림
- 선 박 : 제너럴 알람 시스템의 연속적인 소리에 의해 보완되는 각 기적이 10초 이상 지속되는 한번 이상의 선박 기적

2.2 비상 통신

SK에너지 터미널에서의 주된 통신은 터미널에서 선박이 도착할 때 제공되는 UHF무전기를 통해 이루어집니다. 2차 통신수단은 비상 통신 목적을 위해 선박에 설치된 전화기를 통해 이루어집니다.

2.3 비상 조치

다음 표는 SK에너지 터미널에서 긴급 사태 발생 시 취해야 할 조치를 요약 한 것입니다.

선박의 조치내용	터미널의 조치내용
본 선의 비상 상황	선박의 비상 상황
a. 알람을 울림	a. 알람을 울림
b. 모든 화물/평형수 작업을 중단하고 양하하는 경우 모든 밸브 잠금. 화물 적하만 하는 경우, 펌프를 정지한 후 터미널에 알려서 밸브를 잠그는게 안전하다고 하면 밸브를 잠금	b. 선박과 연락
c. 터미널 책임자에게 알림	c. 모든 화물 작업을 중단하고 모든 밸브 잠금
d. 비상 대응 및 조치	d. 로딩 암/호스 분리 준비
e. 호스 분리 준비	e. 비상 대응 및 조치
f. 엔진 준비	f. 주변의 모든 배에 알림
	g. 터미널 비상 계획 이행
	h. 항만당국에 연락(VHF Ch.14/16, Tel.119)
타 선의 비상 상황	육상(터미널)의 비상 상황
* 지시가 있을 때까지 대기 :	a. 알람을 울림
a. 모든 화물/평형수 작업을 중단하고 모든 밸브 잠금	b. 모든 화물 작업을 중단하고 모든 밸브 폐쇄
b. 호스 분리	c. 비상 대응 및 조치
c. 주기 및 선원 대기 및 이안 준비	d. 필요시 호스 분리 준비
	e. 터미널 비상 계획 이행
	f. 항만당국에 연락(VHF Ch.14/16, Tel.119)

3. 안전 및 보안

3.1 일반사항

선박이 SK에너지 터미널에 접안해 있을 때 하역 안전에 대한 책임은 선장과 터미널 책임자에게 있습니다. 따라서 하역작업이 시작되기 전에, 정유사와 유조선 업계에 널리 받아들여지는 안전한 방법을 기반으로 한 선박/육상 안전 점검표(Ship/Shore Safety Check List)에 명시된 안전 요구사항에 대해 완전한 협조와 이해를 선박과 육상 모두가 확실히 하여야 한다.

선장은 SK에너지 터미널에 체류하는 동안 이러한 요건을 엄격히 준수해야 하며 터미널 관계자들도 마찬가지로 안전하고 효율적인 운항을 위해 선박과 충분히 협력해야 합니다.

하역작업 시작 전, 그 후 때때로 우리의 안전을 위해 터미널 책임자와 선박 책임사관은 함께 선박에 대한 정기 점검을 실시하여 선박/육상 안전 점검표에 있는 항목에 긍정적으로 답변이 될 수 있어야 한다. 시정조치가 필요하거나 터미널이 허락치 않는 작업을 시작하려 하고 있다면 중단을 요구할 수 있다.

마찬가지로, SK에너지 터미널에 종사하는 직원의 어떤 행동이나 SK에너지 터미널의 통제하에 있는 장비에 의해 안전이 위험하다고 간주되는 경우, 선장은 상황이 개선될 때까지 즉시 작업을 중단할 것을 요구해야 합니다.

선박/육상 안전 점검표에 명시된 항목에 대한 재점검은 선박 및 육상의 직원이 2시간(부두 1~5), 4시간(부두 6~8) 간격으로 수행합니다.

3.2 요구 사항

다음의 요구사항은 터미널에 선박이 입항하기 전에 위험성 평가의 과정으로서 SK에너지 터미널 부서에서 평가합니다.

- 선박운항자(operator)의 검사기록(Shell, BP, Chevron, Exxonmobil, Total & CDI)
 - SK에너지 터미널은 석유 정제품 및 화학제품선과 LPG운반선에 대하여 석유기업 SIRE report (Shell, BP, Chevron, Exxonmobil, Total) 또는 CDI inspection 기록을 심사합니다.
- 수출선박 선령기준

선박의 크기 (D.W.T)	선종	선령 제한
10,000 ≤	모든유형	20년
< 10,000	유조선	20년
	화학제품선	22년
	아스팔트운반선/LPG선	25년

- 선체유형
 - 선박운항기록
 - 선박사고
 - 항만국통제 검사기록
 - CAP등급
 - 선급
 - 기국
 - 선명, 선주, 선박 관리사 이력
 - P&I 보험
 - 선원 승무 경력
 - SK터미널 접안 기록
 - Berth Fit
 - 화물
 - 기타
- SK에너지 터미널은 OIL MAJOR/CDI INSPECTION 또는 회사 감사를 허용합니다. 그러나 안전한 범위안에서 최소 인력으로 INSPECTION과 감사가 이루어져야 하며, 적절한 당직사관과 부원이 화물작업을 지속적으로 모니터링해야 합니다.

3.3 개인 보호 장구(PPE)

SK에너지 터미널에서 일하는 동안 선원은 다음과 같은 복장 규정을 준수해야 합니다.

- 안전화 또는 스틸 토크 캡이 있는 부츠
- 긴 소매의 옷과 바지
- 화학/오일 내성 장갑
- 안전모, 보호안경
- 부두 작업 시 구멍조끼
- MSDS에서 요구하는 적합한 개인보호장구

작업자는 화물 이송, 호스 작업 및 계류 작업 시 개인 보호 장비(PPE)를 최대한 활용할 것을 적극 권장합니다. 여기에는 안전모와 보호안경 착용이 포함됩니다.

선박은 방문객을 위한 개인 보호 장비 요건을 설정해야 하며, 적절한 의류, 안전화 및 안전모를 포함해야 합니다. SK에너지 터미널 방문객은 표시된 안전한 경로를 따라야 합니다.

3.4 항만 및 터미널 보안

울산항은 국제 선박 및 항만시설 보안규칙(ISPS Code)에 따른 보안항구입니다. 이 규정(ISPS Code)에 따라 SK에너지 터미널은 '제한구역'으로 지정되며 무단 접근은 위법입니다.

보안등급은 ISPS Code에 따라 다음 3단계의 보안수준으로 설정됩니다.

a)보안 1등급 - 정상

표준 보안 조치가 항상 유지되어야 하는 수준

b)보안 2등급 - 강화

SK에너지 터미널의 경우, 추가 보안요원 배치와 항만 이용자들에 대해 철저한 조사로 순찰이 포함됨.
보안 선언서(DOS)는 이행할 보안조치를 구체적으로 명시한 선박과 항만 시설 또는 다른 선박 사이의 합의임

c)보안 3등급 - 예외

보안사고가 발생할 가능성이 높은 경우, 특정 대상을 식별할 수 없을지라도 제한된 기간 동안 추가 보안 조치가 유지되어야 하는 수준. SK에너지 터미널에서는 선석에서 선박을 이안시키거나 접안을 지연시킬 수 있음

보안 합의서(DOS, 부록 M 참조)는 선박과 항만시설, 다른 선박 사이에서 적용될 보안조치를 구체적으로 명시한 선언서입니다. 선박과 항만의 보안계획을 조정하기 위한 정보는 사전 이송협의를 교환됩니다.

3.5 인원 및 차량 출입

SK에너지 터미널은 울산항 안전구역 내 위치하고 있으며 항만 당국은 정박지에 대한 출입을 통제하고 필요한 보안 경비를 통해 선박의 선원 및 방문객을 안내 할 책임을 가집니다.

도착과 동시에 선장은 터미널 대표에게 선원 명부와 항구 체류 중에 예상되는 방문자의 세부 정보를 제공해야 합니다. 상륙증은 출입국 관리 서비스를 통해 제공됩니다.

터미널 게이트를 통해 터미널을 이용할 수 있으며 방문객은 출입문 보안직원에게 신고를 해야 합니다.

SK에너지에 등록된 줄잡이원, 검정원, 선원 및 선박 대리점은 보안 검색을 통과하여 터미널에 접근할 수 있습니다.

승인된 차량은 지정된 구역으로의 접근만을 허용합니다.

SK에너지 터미널에 접안된 선박으로의 접근은 통선으로 해상을 통해 가능하며, 방문객은 반드시 세관에 신고해야 합니다.

3.6 무역 제재

선박 또는 용선 계약 관계상에 나라 또는 국제 기구로부터 어떠한 무역제재가 있을 경우 반드시 해당 사실은 용선전에 PEE-VETTING QUESTIONNAIRE를 통해 영업부서에 통보 되어져야 하며, 해당 선박은 SK터미널 입항이 거부됩니다.

4. 입항 전 통신

4.1 도착예정시간(ETA) 보고

“SK에너지 터미널”로 향하는 선박은 도착하기 최소 72시간(그리고 48시간) 전 또는 마지막 항구를 떠난 즉시, 어느 쪽이든 도착하기 이전에 울산항만 당국과 터미널에 대리점을 통해 ETA 보고를 해야 합니다. ETA 보고는 최소한 울산 도선점에 도착하기 24시간 전에 확인을 받아야 합니다.

4.2 입항 전 정보교환

선박은 최소한 도착 24시간 전에 “SK에너지 터미널”에 다음의 정보(부록 H)를 제공해야 합니다.

5. 입항

5.1 부두 접근

울산항 출입항로¹⁾는 다음과 같습니다.

SK에너지 터미널은 제1항로와 제2항로를 사용합니다.

(안전항행가이드는 부록 B 참조)

항로명칭		길이*(m)	수심(m)	폭(m)	항로사용 부두
제 1 항로 **	북측	2.9	12.2 ~ 19.3	300 ~ 470	울산본항
	남측	3.8	20.4 ~ 56.0	470 ~ 550	울산본항, 온산항, 북신항
제 2 항로		0.7	12.7 ~ 14.5	190 ~ 280	울산본항, 장생포항
제 3 항로		1.4	18.5 ~ 27.5	290 ~ 550	온산항
제 4 항로		2.0	25.5 ~ 30.0	370 ~ 760	온산남항, 남신항

*) 항로 길이, 수심, 폭은 해도에서 측정한 수치임

**) 제1항로는 울산항 동방파제를 기준으로 북측과 남측으로 구분함

5.2 도선

도선은 정박지 E1, E2 및 E3에 연결된 선박을 제외하고 500GT 이상의 모든 외국 선박에 대해 의무적으로 적용되며 24시간 이용 가능합니다.

도선은 선장 또는 선박 대리점을 통해 24시간 전부터 3시간 이내에 협의되어야 합니다. 선박은 최소한 도착 2시간 전에 VHF 채널13, 16을 통해 도착 정보를 도선사에게 알려야 합니다.

전화 : 052 261 7703, 팩스 : 052 266 4256, 이메일 : webmaster@ulsanpilot.co.kr

도선사는 다음 위치에서 탑승합니다.

- 제1도선점 : 35° 22' 36"N 129° 26' 00"E (제2도선점, 제3도선점 외의 선박)
- 제2도선점 : 35° 22' 00"N 129° 27' 30"E (길이 200m이상, G/T5 만톤 이상 선박)
- 제3도선점 : 35° 20' 55"N 129° 28' 50"E (VLCC)

1) 해양수산부, 유조선 안전항행 안내서(울산항) 2015.12.

5.3 정박지 및 대기수역

해상교통관제센터(VTS)는 정박 지시와 위치를 제공합니다. 그리고 E1~E3의 정박위치는 VTS에서 화암추 등대로부터의 거리 및 방위각으로 알려줄 것입니다.

(울산항 VTS 통신절차, 정박지 및 도선점에 대해서는 부록 C와 D 참조)

울산항 정박지	
구분	시설능력(GT)
M1~7	~ ≤ 2,000
E1 정박지	~ ≤ 10,000
E2 정박지	10,000 ~ 30,000
E3 정박지	30,000 ~ 150,000

호출명칭	사용채널	용도
항무울산 (Ulsan VTS)	Ch.14	관제통신
	Ch.10	관제통신(보조)
	Ch.16	호출응답

참고 : 150,000GT 이상의 선박은 울산항계에서 벗어나야 함

5.4 해양 정보

울산항의 실시간 해양정보는 항계안전 해양정보 제공시스템(Port Safety Ocean Information System)에서 확인할 수 있습니다.

항계안전 해양정보 제공시스템은 다양한 해양정보 및 기상 예측을 기반으로 해난사고 예방과 신속한 사고대응에 필수적인 해양정보를 제공합니다.

- 홈페이지 주소 : <http://www.khoa.go.kr/pois/intro.do>

6. 접안 및 계류

6.1 부두 일반사항

SK에너지 터미널은 울산만(35-29.19N 129-23.18E)에 위치하고 있습니다. 터미널은 SK에너지가 소유하고 운영합니다.

SK에너지 터미널은 20개의 선석과 2개의 SBM(육상에서 약 3마일)으로 구성되어 있습니다. (터미널 배치도는 부록 F 참조)

1. 접안시간 제약

65,000GT(발라스트 상태) 이하 또는 10.5M이하 흘수 선박은 24시간 내내 3~8부두에서 접안 / 이안 할 수 있습니다. 더 큰 선박은 24시간 동안 이안은 가능하지만 접안은 주간에만 가능합니다.

2. SK 1-1, 1-2, 2-7 부두 접안 시 선박 제한 사항

부두명	선박 크기 제한	야간 도선 제한	비고
SK 1-1	GT 6,000 LOA 110M	GT 6,000톤 LOA 110M	1. SK 1-1부두에 GT 5,000톤 이상의 선박이 접안 시에는 SK 1-2부두에 접안선박이 없는 조건. 2. SK 2-7부두에 GT 5,000톤 이상의 선박이 접안시에는 SK 2-6부두에 접안선박이 없는 조건.
SK 1-2	GT 6,000 LOA 110M	GT 6,000톤 LOA 110M	
SK 2-7	GT 7,000 LOA 115M	GT 7,000톤 LOA 115M	

*) 장생포항 입구 항로상의 여유수심은 최대흘수의 15%이상으로 유지

6.2 부두의 참고 사항

Berth		DWT	Depth (M)	Max. Draft (M)	UKC (M)	Max. LOA (M)	Min. LOA (M)	Min. PBL (M)	Approaching Speed (cm/sec)
SK Berth NO. 1	1-1	7,500	7.5	6.5	0.7	110	-	-	-
	1-2	7,500	7.5	6.5	0.7	110	-	-	-
SK Berth NO. 2	2-1	3,000	5.5	3.6	0.4	-	-	-	-
	2-2	5,000	7.5	6.7	0.7	-	-	-	-
	2-4	5,000	7.5	7.0	0.5	-	-	-	-
	2-5	3,000	8.0	7.0	0.7	-	-	-	-
	2-6	4,000	8.0	7.0	0.7	110	-	-	-
	2-7	9,000	8.0	7.0	0.7	115	-	-	-
SK Berth NO. 3		50,000	13.0	11.8	1.2	230	100	40	12
SK Berth NO. 4	4-1	10,000	9.4	8.6	0.8	160	90	10	-
	4-2	4,000	9.1	8.3	0.8	120	80	14	-
	4-3	4,000	7.1	6.5	0.6	160	80	7	-
SK Berth NO. 5	5-1	2,000	6.0	5.4	0.5	80	60	24	-
	5-2	2,000	6.0	5.4	0.5	80	60	24	-
	5-3	5,425	7.0	6.3	0.6	104	45	18	-
	5-4	7,500	7.5	6.7	0.7	128	60	10	-
	5-5	15,000	9.2	8.2	0.8	150	71	15	-
SK Berth NO. 6		70,000	14.8	13.3	1.3	280	105	42	15
SK Berth NO. 7		130,000	15.0	13.5	1.4	280	135	46	15
SK Berth NO. 8		169,500	18.5	16.5	1.7	280	150	60	12

6.3 예선 및 예인

울산항만당국은 항구에 입항하는 모든 선박에게 예인선이 지원되도록 요구하고 있으며, 선박 대리점은 선박 도착 최소 2시간 전까지 예선 요청을 할 책임이 있습니다.

예인선은 일반적으로 부두에서 약 1마일 떨어진 접근 채널에서 들어오는 선박과 만납니다. 예인선은 자체 장비를 이용하여 고정될 것입니다.

4~5부두에서는 풍속 10m/s(1분 평균)을 초과할 때 추가 예인선(총 2척)이 요구됩니다.
(울산항의 예인선 가이드라인은 부록 E 참조)

*** SK 1~2부두 수출입선박 예선 사용기준**

선박 총톤수(GT)	접안예선	이안예선	비고
~ ≤ 1,000	1 or 2척	0 or 1척	<ul style="list-style-type: none"> • SK 1-1부두 접안 (SK 1-2부두에 접안선이 있으면 Tug Boat 2척) • SK 1-1부두 이안 (SK 1-2부두에 접안선이 있으면 Tug Boat 1척)
1,000 ~ 2000	1 or 2척	1척	<ul style="list-style-type: none"> • SK 1-1부두 접안 (SK 1-2부두에 접안선이 있으면 Tug Boat 2척)
2,000 ~ 5,000	2척	1척	<ul style="list-style-type: none"> • SK 1-1부두 이안 (SK 1-2부두에 접안선이 있으면 Tug Boat 2척)
5,000 < ~	2척	2척	-

(*) 단, 야간의 경우에는 총톤수(GT) 3,000톤 이상의 위험물운반선은 B/T(Bow Thruster) 보유 유무를 불문하고 Tug Boat 2척 사용.

6.4 줄잡이원 준비

줄잡이원과 라인보트는 줄잡이 업체에서 제공하고 있으며 울산항에 도착하기 전에 선박 대리점이 연락해야 합니다.

3~8부두에서는 모든 유조선의 계류 지원을 위해 1~2척의 라인보트가 요구됩니다.

6.5 계류

선박의 선장은 다음의 사항을 따라야 합니다.

1	로딩마스터가 만족할 만한 충분한 로프 또는 와이어로 선박이 적절하게 고정되었는지 확인해야 합니다. 선박 계류를 위해 와이어를 사용하는 경우 각각의 계류와이어 끝부분에 적합한 섬유질 테일을 제공해야 합니다. 또한 상기의 계류 패턴은 최소한의 요구사항으로 선장은 주어진 상황에 맞게 추가해야 하는 적절한 계류색 수를 확인해야 합니다.
2	서로 다른 재질의 계류색을 확인해야 합니다. 즉, 서로 탄성이 다른 합성 로프와 와이어의 혼합 계류는 절대 동일한 방향으로 사용해서는 안됩니다.
3	선박의 과도한 움직임을 방지하기 위해, 필요한 경우 동향을 살피고 계류가 유지되고 있는지 엄격하게 감시되어야 합니다.
4	선박의 계류와이어 또는 합성 로프는 계류를 위한 적절한 고정장치에 고정되어 있는지 확인해야 합니다.
5	모든 흘수 조건에서 흘수선 위 2m이상 유지된 부두접안 맞은편 선수(offshore bow)와 선미 사이즈에 맞는 예인색을 확보, 설치, 제공해야 합니다.
6	자체 장력조절원치(self tensioning winches)는 자동 모드에서는 사용되지 않도록 하고, 계류가 조정되는 경우를 제외하고 윈치 브레이크가 견고하게 유지되도록 해야 합니다.
7	선장은 선박이 정박해 있는 동안 안전한 계류 상태로 유지해야 합니다. 선장은 반드시 모든 계류가 팽팽한 상태로 유지되고 있는지 주기적으로 살펴야 합니다.

8	선장은 “계류장비 지침 4판(MEG4) 5.4.2”의 권고에 따라 선박의 라인 관리계획을 실행 및 유지에 대한 책임이 있습니다.
9	선장은 “계류장비 지침 4판(MEG4) 6.4.6”의 권고에 따라 매년 계류 윈치 브레이크 테스트 유지에 대한 책임이 있습니다.
10	선장은 “계류장비 지침 4판(MEG4) 1.8”의 권고에 따라 선박의 계류 시스템 관리계획을 실행하고 유지에 대한 책임이 있습니다.

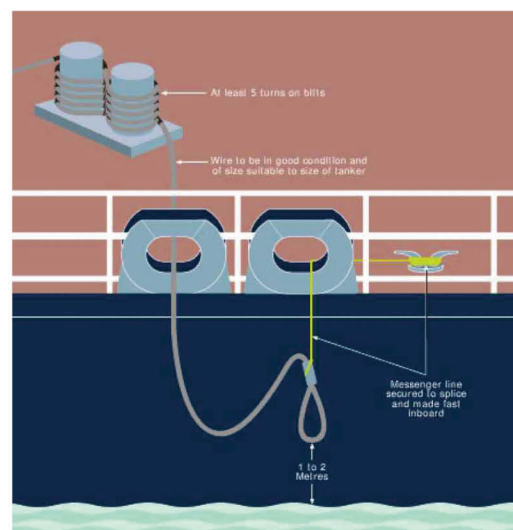
(주의) 5~8번 부두에 계류된 선박은 항로로 지나가는 선박을 주의해야 합니다.

SK에너지 터미널에 계류된 선박은 최소한 부록 G의 계류 계획에 규정된 계류 장치를 마련하여야 합니다.

선박크기(DWT)	선수/선미	선수/선미 브레스트	선수/선미 스프링	합계
~ ≤ 5,000(#1, #2)	Each 2	-	Each 1	6
~ ≤ 10,000	Each 2	-	Each 2	8
~ ≤ 15,000(#5-5)	Each 2	Each 1	Each 2	10
~ ≤ 20,000(#6, #7)	Each 2	Each 2	Each 2	12
10,000 < ~ ≤ 20,000	Each 3	-	Each 2	10
20,000 < ~ ≤ 100,000	Each 3	Each 2	Each 2	14
100,000 < ~	Each 4	Each 2	Each 2	16

6.6 비상 예인색

비상 예인색은 OCIMF “계류 장치 가이드라인 (Mooring Equipment Guidelines)” 그림 3.12에서 제시한 방법과 크기로 설치하여야 합니다. 모든 외항선은 계류되어 있는 동안 비상 예인색(선수, 선미에 하나씩)을 설치해야 합니다. 설치된 비상 예인색은 갑판상에 느슨하지 않도록, 갑판볼라드(deck bollard)에서 선측초크(shipside chock)로 바로 나가야 합니다. 아이(eye)의 높이는 해상보안이 유지될 수 있을 정도로 아이의 상단에 연결한 히빙라인(heaving line)을 조절하여 적어도 수면 위 1~2m가 되도록 유지해야 합니다. 비상시에 항만 예선(harbor tug)이 아이(eye)에 접근할 것입니다. 이 상황에서 비상배치는 항만예선이 그들에게 접근할 수 있도록 선원이 비상 예인색을 풀어주는 것입니다.



6.7 접안 속도

접안 중 허용되는 선박 최대 속도는 다음과 같습니다.

배의 크기(DWT)	접안 속도	접안 각도
~ ≤ 16,000	0.20 m/sec	10 deg (Max)
16,000 < ~	0.15 m/sec	10 deg (Max)
Before Facing Fender	0.10 m/sec	10 deg (Max)

6.8 선박/터미널 출입수단 제공

가능한 육상 갠웨이가 제공되지만, 불가능할 경우 선박이 갠웨이를 제공해야 합니다. 선박은 갠웨이 아래에 안전망을 확보해야 합니다. 선박은 육상 갠웨이가 사용되는 경우 갠웨이와 불워크(bulwark)에 적당한 선상 끝에 단단한 착륙지점을 제공해야 합니다. 육상 갠웨이의 제공과 사용은 이용자가 위험을 부담한다는 조건에서 이루어집니다.

SK에너지 터미널은 상해, 손해 또는 책임의 원인과 관계없이 갠웨이의 사용으로 야기된 부상, 손해, 청구 또는 책임과 관련하여 선박, 선장, 당사자에 대해 책임을 지지 않습니다.

현측사다리 또는 도선사용 사다리는 해상측으로 설치되어야 하며, 보안상 문제로 사용되지 않을 때는 갑판까지 올리고 필요한 경우에만 배치해야 합니다.

자기점화등과 부력이 있는 구명줄을 갖춘 구명환을 즉시 사용가능 하도록 승하선 위치에 배치하여야 한다.

7. 접안 중 통신

7.1 일반사항

작업 전 회의 중 터미널 담당자는 휴대용 UHF 무전기, 충전기와 여분의 배터리를 선박에 제공할 것입니다. 무전기는 항상 선박의 화물 당직 사관이 보관해야 합니다. 무전기는 터미널 주파수에 맞춰져 있으며 화물 이송 및 비상상황에만 사용됩니다.

통신 착오를 막기 위해 선명은 항상 통신내용에 포함되어야 합니다. 육상 명칭은 “SK에너지 터미널” 입니다. 2차 음성 통신 수단은 선박의 전화를 통해 이루어집니다.

(*) SK에너지 터미널 Office : 052-208-2799

7.2 선박/육상 안전 점검표 및 하역 협정

선석에 도착하면 터미널 담당자는 다음 문서가 들어있는 사본을 선박에 제공합니다.

- 선장에게 보내는 안전 서신
- 비상 절차 공지
- 선박/육상 안전점검표
- 화물 지명 및 이송 계획
- 항만 보안 요건

이 문서에서 제시된 다양한 형식, 정보 및 절차는 작업이 시작되기 전에 상호 합의되어야 할 부두에서의 선박/육상 하역 내용을 공식화 한 것입니다.

이 문서에서 합의된 내용은 SK에너지 터미널과 함께 선박이 머무는 동안 유효합니다. 화물 이송 과정에서 이 협정에 대한 변경사항이 발생할 경우 서면으로 다시 합의해야 합니다.

선박/육상 안전 점검표에 포함된 모든 항목은 계속 확인되어야 합니다. 그러나 선박 및 육상은 2시간(부두 1~5), 4시간(부두 6~8)을 초과하지 않는 간격으로 공식적으로 재확인 필요한 항목을 공동으로 재확인해야 합니다.

7.3 화물 이송 중의 통신

화물 이송 작업 전반에 걸쳐 원활한 통신의 유지는 안전을 보장하는데 필수적입니다. 화물 이송중에 긴급하게 화물 작업을 중단 할 경우에는 UHF 무전기 또는 기타 요청을 통해 상대방에게 “비상 정지”를 요청해야 한다.

상황 조사 후 작동을 재개할 때까지 모든 이송 펌프를 즉시 정지하고, 선박 및 육상 매니폴드(manifolds)를 폐쇄해야 합니다.

화물 이송 전 회의 동안에, 구체적인 작업을 수행하기 위한 통신 절차가 합의될 것이고 화물 작업 선박 정지 또는 육상 정지를 수행하기 위한 합의된 통보 기간이 포함됩니다.

8. 책임

8.1 관할권

울산항은 울산항만 당국과 해양경찰청의 관할 구역이며, 담당관은 도착 선박을 무작위로 선정하여 안전 및 오염 방지 검사를 수행 할 수 있습니다. 당국을 대표하는 담당자의 무작위 현장 검사를 받는 선박에는 사전 통지가 되지 않습니다.

8.2 선박의 부두 접안 허용 조건

SK에너지 터미널은 터미널에서 작업이 안전하고 신속하게 수행되며, 작업이 완료되면 가능한 빨리 이안 한다는 점을 고려하여 선박의 터미널 접안을 허용합니다. 도착 시 결함이 발견 된 선박은 결함이 수정 될 때까지 접안이 거부 될 수 있습니다.

SK에너지 터미널은 다음 사항에 대한 작업 중지 및 선박 이안에 대한 권리를 가집니다.

1	선박은 터미널에 입항하기 전 유조선, 석유제품 및 화학제품선, LPG선과 화학제품선의 SIRE 또는 CDI 검사를 완료하여야만 접안 일정이 잡힙니다. 만약 대상 유조선이 사전 SIRE 승인 내역이나 CDI 검사 기록이 없는 경우, 선박은 터미널에 입항이 불가할 수 있습니다.
2	법규 및 터미널 규정 및 국제 유조선 및 터미널 안전지침(ISGOTT)에 따른 안전 실천의 명시적 또는 지속적 무시
3	SK에너지 터미널의 합리적인 견해에 따라 SK에너지 터미널의 건물, 직원 또는 운영에 위험을 초래하는 선박, 장비, 인원 또는 작업상의 결함
4	작업 성능(선박의 유형 및 작업에 적합한)이 터미널 설비를 만족스럽게 활용하지 못하는 경우, 터미널의 합리적인 견해에 따라 터미널 작업에서 용납될 수 없는 통제 강요
5	터미널은 선박, 선주, 화주 또는 선박 대리점에 의해 발생한 비용에 대해 책임을 지지 않습니다. ① 해당 선박이 지정된 선적의 전부 또는 일부를 적하 또는 양하 하는 것을 거부할 결과. ② 양하 지연이나 정지 또는 본 규정으로 인해 선적을 비워야 하는 경우
6	터미널은 선박이 모든 관련 법규를 준수하는지와 위반 사항 발생시 해당 기관에 통보하기 위해 선박의 운영을 감시할 권한을 보유하고 있습니다.
7	터미널이 선박의 과거 실적 또는 검사 과정에서 발견된 결함에 따라 선박이 위험을 초래할 것으로 판단할 경우, 터미널은 경우에 따라 선박이 선적에 계류되어 있는 동안 적하 또는 양하 작업을 관할하기 위해 선상에 터미널 회사가 허용하는 독립적인 책임자를 선임할 것을 선박에 요구할 수 있습니다. 대리인은 오염방지, 안전하지 않은 행동 또는 터미널 규정 위반과 관련하여 작업을 모니터링하고 선장에게 조언 할 수 있습니다. 대리인은 어떤 특별한 행동을 취할 것을 지시하거나 어떤식으로든 선장의 권한에 간섭하지 않을 것입니다. 대리인에 대한 모든 비용은 선박이 부담해야 합니다.
8	지명된 모든 선박은 때때로 터미널이 정한 선적의 크기와 로딩 암 작동 범위(해당되는경우)의 물리적 제한내에서 작업할 수 있어야 합니다.
9	모든 선박은 작업이 효율적이고 안전하게 수행 될 수 있도록, 운영 및 비상상황을 포괄하는 신속하고 믿을 수 있는 선박/해상 통신을 유지하기 위해 영어 실무 지식이 충분한 인력을 선내에 보유해야 합니다.
10	터미널은 당국이나 그 대리인에 의한 행위 또는 누락으로 인해 초래 된 체선료, 손실 보상 청구 또는 요구에 대해 책임지지 않습니다.

8.3 책임

안전서신(Safety Letter)에 명시된 바와 같이, 선박이 SK에너지 터미널에 접안해 있는 동안 안전한 작업에 대한 책임은 선박의 선장과 터미널 책임자에게 있습니다.

안전하고 성공적인 화물 이송은 모든 당사자 간의 효과적인 협력, 조정, 소통에 달려 있다는 점에서 강조됩니다. 모든 작업은 이 상호 합의에 따라 수행되어야 합니다.

8.4 적하/양하의 책임

선박 작업자의 선상에서의 적하/양하 작업에 대한 책임은 전적으로 그리고 절대적으로 선장에게 있습니다. 양하울 조절, 밸브를 조작하고 모든 이송 장비를 선박의 매니폴드에 안전하게 연결하는 것은 선박 작업자의 책임입니다.

선박에서 기름을 방출하거나 유출된 기름에 대한 책임은 선박과 선박 작업자에게 있습니다. 당국에 의해 기소가 되는 경우, 오염 피해에 대한 분담 비용과 손해에 대한 책임과 함께 무거운 처벌이 법률로 규정됩니다.

SK에너지 터미널은 지정된 화물의 전부 또는 일부 적하/양하 거부, 적하/양하 지연 또는 정지, 터미널 규정에 따라 부두를 비워야 하는 요구의 결과로 선박, 선주, 대리인 또는 대리점에 발생한 비용에 대해 책임지지 않습니다.

SK에너지 터미널은 국제 만재 흡수선 협약을 준수하고, 위반시 해당 당국에 이를 통보하기 위해 선박의 화물을 모니터링 할 권리가 있습니다. 과적 및 후속조치의 결과로 발생한 모든 비용은 선박이 부담해야 합니다.

8.5 화물 취급 정지

아래의 경우 화물이송은 항상 정지되어야 합니다.

1	선박이나 육상에 화재나 폭발이 임박한 경우
2	선박이나 선석 주변에 유해 가스가 집중된 경우
3	누출이나 유출로 인해 화물이송을 계속하는 것이 안전하지 않다고 판단되는 경우
4	선박 연돌에서 불꽃이나 화염이 방출되거나 심각한 연기가 지속적으로 방출되어 심각한 기계 장치 또는 장비 오작동이 일어날 수 있는 경우
5	심각한 전기적 또는 기계적 고장이 있어 화물 취급의 안전성에 악영향을 미치는 경우
6	선박이 안전 수칙이나 절차를 위반한 것으로 판명되고, 즉각적인 시정 조치를 취하지 못하는 경우
7	선박 이송 연결구의 안전성에 영향을 미치는 선박의 상당한 움직임이 있는 경우
8	선박과 터미널 대표 간의 합의 된 통신 수단에 문제가 있는 경우
9	선박의 안정성, 흡수, 트림 또는 기울기 상태로 인해 계속 안전하지 않은 것으로 판단되는 경우
10	터미널 담당자가 요구한 경우
11	선박에서 요구한 경우

9. 접안 후 작업

9.1 일반사항

SK에너지 터미널의 모든 작업은 국제 유조선 및 터미널 안전 지침(ISGOTT)의 최신판에 포함 된 권고 사항에 따라 수행됩니다.

9.2 화물 호스/로딩 암 분리

SK에너지 터미널에 계류가 완료되면 선박에 화물 작업을 위한 로딩암/호스가 제공됩니다. 로딩 암이 올바르게 정렬되고, 호스가 조종되고, 안전하게 연결되고, 올바르게 조작되었는지 확인하는 것은 육상의 책임이지만 이것이 성공하기 위해서는 선원의 수동 지원이 필요합니다. 마찬가지로, 화물작업이 완료되면 터미널 직원은 로딩암과 호스를 안전하게 분리할 책임이 있으며 화물호스 끝 맹판을 볼트로 고정하는 것을 포함한 선박 직원의 인력 지원이 필요합니다. 절연 플랜지는 모든 로딩 암 및 호스에 장착되며 부두 가대 입구의 모든 부두 배관에 제공됩니다.

9.3 유조선/육상 전기적 절연

유조선과 선석 사이의 잠재적인 전도율 차이로 인해 육상 호스 또는 로딩암의 연결 및 분리 시 매니폴드에서 전기아크(electrical arcing)가 생길 위험이 있습니다.

이러한 위험을 방지하기 위해 유조선/육상 인터페이스에서 전기적 절연 방법이 있어야 합니다.

9.4 선박 안정성 및 강도

SK에너지 터미널에 정박하는 선박은 다음 요건을 유지하여야 한다.

1	선박의 트림과 힘은 선박의 허용 한계 내에서 유지되어야 합니다. 선박의 선장은 적하/양하 작업의 안전한 화물작업을 위태롭게 하는 선박의 트림과 경사 상태에 특별한 주의를 기울여야 합니다.
2	선박의 선장은 적하/양하 작업 동안 화물탱크의 안정성 상태가 허용 범위 내에서 유지되도록 확인해야 합니다.
3	선박의 선장은 선박의 안정성과 강도가 적하/양하와 평형수 적재/평형수 배출 작업이 동시에 안전하게 수행할 수 있도록 확인해야 합니다.

9.5 화물 이송율

최대 허용 화물 이송율은 사전 이송 회의를 통해 협의 되고 확정될 것입니다.

이송률은 이송 시작에 대해서도 설정되며 정전기 축적화물(static accumulators)로 규정된 화물을 취급할 때 예방 조치의 필요성을 고려해야 합니다. 적용 가능한 경우 육상 탱크의 최종 토핑오프 작업에도 합의되어 정해집니다.

공칭 직경		유속		
(inch)	(mm)	1 meter/second	7 meter/second	12 meter/second
3"	80 mm	17 m ³ /hour	119 m ³ /hour	197 m ³ /hour
4"	100 mm	29 m ³ /hour	203 m ³ /hour	350 m ³ /hour
6"	150 mm	67 m ³ /hour	469 m ³ /hour	788 m ³ /hour
8"	200 mm	116 m ³ /hour	812 m ³ /hour	1,400 m ³ /hour
10"	250 mm	183 m ³ /hour	1,281 m ³ /hour	2,180 m ³ /hour
12"	305 mm	262 m ³ /hour	1,834 m ³ /hour	3,150 m ³ /hour
14"	360 mm	320 m ³ /hour	2,240 m ³ /hour	4,290 m ³ /hour
16"	410 mm	424 m ³ /hour	2,968 m ³ /hour	5,600 m ³ /hour
18"	460 mm	542 m ³ /hour	3,794 m ³ /hour	7,092 m ³ /hour

(압력 서지)

선장들은 서지 압력(surge pressure)으로 인한 광범위한 기계적 손상과 오염 가능성을 상기해야 합니다. 밸브의 급속한 폐쇄 또는 갑작스러운 압축은 치명적인 결과를 초래할 수 있습니다. 탱크간의 전환은 서지 압력이 발생하지 않도록 수행되어야 하며 유속을 낮추어 작업을 해야 합니다. 서지 압력이 발생하면 원인을 찾을 때까지 이송을 중단시켜야 합니다. 선박 선원의 조치 또는 조치실패로 인한 손상이나 오염에 대해서는 선박이 책임을 져야 한다고 명시된 규정에 주의 하십시오.

9.6 이송량 점검

사전 이송 회의에서 달리 협의하지 않는 한, 선박은 합의된 시간마다 이송된 화물의 양에 대한 정보를 터미널에 제공해야 합니다. 터미널은 비교할만한 육상량을 선박에 제공할 것입니다.

정보 교환 결과 이송된 양에서 터미널과 선박의 양에 갑작스러운 또는 상당한 차이가 있는 것으로 밝혀지면 원인을 찾을 때까지 작업이 중단됩니다.

9.7 비상 정지

SK에너지 터미널에는 육상 이송 펌프를 정지시키기 위한 원격 수단이 마련되어 있지 않습니다. 비상 사태가 발생할 경우 터미널에서 UHF 무전기로 즉각 “비상 정지! 정지! 정지!”라고 말해야 합니다.

9.8 작업 중단 환경 기준

(SK Berth No. 1~2)

	하역작업중단	로딩암/호스 분리	선박 부두 이안 (이안해도 안전한 경우)
풍속	18 m/sec	18 m/sec	20 m/sec
-	대기 정체	-	태풍 경로
-	심한 뇌우	-	-

(SK Berth No. 3~7)

	하역작업중단	로딩암/호스 분리	선박 부두 이안 (이안해도 안전한 경우)
풍속	14 m/sec	17 m/sec	21 m/sec
-	대기 정체	-	태풍 경로
-	심한 뇌우	-	-

측정 된 풍속(1분 평균)과 무관하게 선박의 선장이나 터미널 책임자가 현재 상황이 이송의 안전을 위협할 가능성이 있다고 판단할 경우, 이송이 중단되고 로딩암/호스는 분리되어야 합니다.

9.9 갑판 당직

화물 작업은 지속적으로 감독되어야 합니다. 선박에는 최소 1명의 상급 항해사(선장 또는 일등 항해사)와 1명의 상급 기관사(기관장 또는 일등 기관사)가 탑승해야 합니다. 또한 긴급 상황에 대처할 수 있도록 충분한 항해사/선원이 탑승해 있어야 합니다.

모든 선원들은 취급되는 제품의 위험성을 숙지해야 합니다. 화물 취급은 책임 있는 선박의 항해사가 감독해야 합니다. 선박의 선원들이 술에 취한 상태이거나 마약에 취한 상태일 때는 화물 이송이나 다른 유조선 업무를 맡지 못합니다.

9.10 드라이 증서

선박 탱크에서 양하가 완료되었을 때 터미널 직원 또는 대리인은 선박 탱크의 상태를 증명하는 드라이 증서나 기타 문서에 서명하지 않는다는 것을 알아두어야 합니다.

9.11 선용품 및 기부속 취급

화물작업 중 SK에너지 터미널에서 선용품 및 기부속 취급은 엄격하게 금지되지만, 작업이 완료되어 로딩암/호스가 분리되고 고정되었다면, 터미널 책임자의 명시적인 승인을 받으면 가능합니다.

9.12 예선 및 소형선 접안

긴급 상황 또는 접안, 이안 지원 명령을 받거나 선박의 계류를 조정하는 것을 제외하고, 예선은 SK에너지 터미널에 정박한 유조선에 접근하는 것이 금지됩니다. 예선이 선박에 붙어있는 동안, 모든 화물 해치, 얼리지 포트(ullage port) 및 기타 탱크 개구부는 안전하게 닫혀야 합니다. 부선(lighters/barges)에서의 음용수 공급과 급유는 허용되지 않습니다.

당사 부두에 접안된 선박에 서비스를 제공하는 소형선은 나화 금지 뿐만 아니라 터미널 안전 요구 사항을 엄격히 준수해야 하고, 선박의 해상측으로 접근해야 합니다. 선원들이 승선하면, 소형선은 선박으로부터 멀어져야 합니다.

9.13 폐기물 수용시설

SK에너지 터미널에는 폐기물 처리 시설이 없습니다.

9.14 음용수

SK에너지 터미널에서는 음용수 공급이 불가능합니다.

9.15 연료유 및 윤활유

SK에너지 터미널에서는 연료유 및 윤활유 공급이 불가능합니다.

9.16 슬롭 및 평형수 수용 시설

SK에너지 터미널에서는 슬롭이나 오염된 평형수를 처리할 시설이 없습니다.

9.17 평형수 주입/배출

화물 탱크에서 가스가 배출될 때 평형수 주입은 위험한 작업입니다. 선박/육상 안전점검표의 모든 항목은 평형수의 주입과 화물작업이 완료되고 화물탱크가 안전하게 닫혔을 때까지 적용됩니다.

평형수 배출은 평형수가 유류 없이 깨끗하게 공급되었을 경우 허용될 수 있습니다. 유류 오염을 막는 책임은 선박에 있다는 것을 분명히 알아야 합니다. 분리된 평형수도 평형수 배출 전 육안으로 검사해야 합니다.

평형수를 배출하고자 하는 선박은 LOADING MASTER의 점검을 위해 부두 접안전에 모든 평형수 탱크 Sampling hole 또는 Manhole 개구부를 열어야한다 그리고 매 30분 "De-Ballast water watching Record Book" 감시 기록을 해야하며 매2시간 마다 결과를 터미널에 보고하여 합니다.

모든 평형수 주입 / 배출은 Ballast Treatment System을 통해 이루어져야 합니다.

9.18 벤젠 또는 벤젠 함유 화물

이러한 위험한 화물들을 적하 및 양하 시 특별한 사전예방 조치가 취해져야 합니다.
벤젠으로 취급되는 화물의 허용 한계는 5%가 초과되는 벤젠입니다.

이전 화물이 5%를 초과하는 벤젠을 함유했을 경우, 선박은 터미널에서 적하되거나 검사될 탱크의 증기 공간이 0ppm 벤젠 증기를 포함함을 나타내는 화물탱크의 벤젠 프리 상태를 보여야 합니다.

9.19 황화수소(H₂S)

황화수소(H₂S)는 강한독성, 부식성 및 가연성 가스입니다. 황화수소는 매우 낮은 냄새 감지 한계점을 가지며 특유의 달걀 썩는 냄새가 납니다. 황화수소는 무색이고, 공기보다 무거우며, 상대증기밀도는 1.189입니다. 황화수소는 물에 녹습니다. 황화수소에 대한 시간가중 평균농도(TLV-TWA)는 8시간 동안 5ppm으로 주어집니다.

많은 원유가 고농도의 황화수소를 함유한 유정에서 나옵니다. 또한 나프타, 연료유, 벙커유, 역청 및 가스 오일과 같은 정제된 화물에서도 황화수소가 발생할 수 있습니다. 이러한 위험한 화물들을 적하 또는 양하할 경우 특별한 사전예방 조치가 취해져야 합니다.

9.20 사건/사고

선원이 탑승구역 또는 터미널 구역에서 목격한 사건/사고는 즉시 터미널 조정실에 보고해야 합니다.

9.21 선박 거주구역 밖에서의 통신

거주구역 밖에서의 휴대전화 사용은 항상 금지되어 있습니다.

9.22 선원

운항 중에 비상사태에 대처하기 위해서는 선장의 지속적인 감독 하에 적절한 수의 선원이 탑승해 있어야 합니다. 영어 또는 한국어를 말하는 선원은 계속해서 갑판에 자리하여 당직항해사와 연락을 취해야 합니다. 선원은 어떤 이상도 당직항해사에게 보고할 것입니다.

9.23 보일러 연소

선박이 이동불가능이 되지 않게 하기 위해, 보일러 연소는 선장이 로딩마스터와 협의하여 보일러 연소 유지가 과도한 위험을 초래한다고 결정된 경우에만 꺼져야 합니다.

9.24 조리실 스토브 및 기타 조리 장비

선장과 로딩마스터가 위험이 없다고 동의한 경우, 조리실 스토브 및 기타 조리 장비의 사용이 허용됩니다. 발전기가 없는 급유선을 제외하고, LPG 스토브는 허용되지 않습니다.

10. 안전규정

10.1 흡연

선장 및 터미널 책임자가 특별히 “흡연구역”으로 지정한 경우를 제외하고 SK에너지 터미널에 접안된 선박과 부두에서의 흡연을 엄격하게 금지됩니다. 지정 장소를 식별하는 안내문은 눈에 띄게 설치해야 합니다. 이 규정을 준수하지 않을 경우 완전한 조사와 실질적으로 통제가 되었다는 선장의 서면 보증을 받을 때까지 부두에서 이안하거나 작업이 중단될 수 있습니다.

SK에너지 터미널은 선상 및 부두 부근의 어느 장소에서도 언제든지 흡연을 금지 할 권리가 있습니다. 지정된 구역을 제외하고 터미널 및 부두 내의 모든 장소에서도 흡연이 금지됩니다.

10.2 성냥 및ライター 사용

어떠한 경우에도 선원은 SK에너지 터미널 구역 내에 있는 동안 성냥,ライター, 인화성 액체 또는 기타 유사한 점화장치를 휴대 할 수 없습니다.

SK에너지 터미널의 선박 방문자는 성냥 및 라이터를 부두에 맡겨야합니다.

10.3 전자담배

전자담배도 동일한 흡연규정이 적용됩니다.

10.4 마약 및 알코올 방침

SK Energy에 의해 용선되거나 터미널에 기항한 모든 선박은 입증된 마약 및 알코올 정책을 가지고 있어야 합니다.

선장은 마약 및 알코올 사용 및 피로로 인해 작업에 관련된 사람 또는 사람의 행동이 적절하게 통제되지 않는다고 판단되는 경우 작업이 중단됨을 인지해야 합니다.

해당 문제가 보고되고 관련당국과 터미널 책임자에 의해 안전하다고 판단되고, 충분히 조사 될 때까지 작업을 재개할 수 없습니다. 선박의 출항이 지연 또는 취소 될 수 있습니다.

마약 및 알코올의 영향을 받는 것으로 의심되는 사람은 SK에너지 터미널 접근이 금지됩니다.

10.5 전화 및 호출기를 포함한 휴대용 전자기기

SK에너지 터미널과 선박의 위험구역 내에서는 방폭형이거나 EX등급의 전자기기만 사용할 수 있습니다. 방폭형으로 인증되지 않은 컴퓨터, 휴대전화, 호출기 및 카메라를 포함한 휴대용 전기 장비는 반드시 전원을 꺼야 하며 다음 범위 내에서만 사용할 수 있습니다.

- 터미널 관리자가 지정한 건물
- 선장이 지정한 선박 내 지역

10.6 환경 보호

영해로 들어오는 선박은 해양 환경 관리법에 규정된 환경 보호 관련 한국 법을 준수해야 합니다.

SK에너지 터미널에 있는 선박의 선장은 상기 법의 규정을 준수해야 하며, 특히 다음을 수행해서는 안 됩니다.

- 선박 또는 선박 배수구에서 항구 수역으로 어떠한 종류의 배출이나 이를 허가해서도 안됩니다.
- 오일, 용제 또는 인화성 액체를 항구로 퍼내거나 배출하는 사람이 있어서도 이를 허가해서도 안됩니다.
- 선박의 과도한 연돌 연기와 휘발성 유기화합물 방출을 허가해서는 안됩니다.

위반사항이 발생할 경우, 울산항만당국은 위반한 선박들에게 부두에서 떠나도록 요청하거나 울산항 재입항을 금지합니다.

10.7 대기정체

공기의 흐름이 정체되어 있으면, 휘발성 화물의 선적 또는 이전에 휘발성 화물을 포함한 평형수 탱크의 갑판상에 석유가스가 고농도로 유지될 수 있습니다. 이러한 상황이 지속되면 작업 중지를 고려해야 합니다.

10.8 뇌우

가스 프리 상태가 아닌 화물 탱크의 평형수 주입을 포함하여 뇌우가 접근하는 상황에서는 모든 화물 이송 작업을 중단해야 합니다. 뇌우가 지나갈 때까지 모든 탱크의 개구부, 통풍구, 화물 및 매니폴드의 밸브를 닫아야 합니다.

10.9 소화장비

소화장비, 소화 호스 및 소화기는 매니폴드 근처에 위치해야 합니다. 주 소화 시스템은 압력이 걸려 있어야 하거나, 빠른 시간에 압력이 걸릴 수 있어야 합니다. 국제 선박/육상 연결구를 이용하여 주 소화 시스템이 연결될 수 있는지 확인해야 합니다.

10.10 탱크 해치

화물 탱크, 평형수 탱크, 빈 공간 및 코퍼담(cofferdam)에 진입할 수 없고 탱크 해치 또는 모든 개구부는 안전하게 닫히거나 기밀 상태로 유지되어야 한다.

11. 터미널 규정

11.1 얼리징(화물창 화물량 계산) 및 시료 채취

선박 탱크의 얼리징 및 시료 채취는 밀폐된 시료 채취 장비를 이용하여 이루어져야 합니다. 어떠한 경우에도 육상 작업자는 임무 수행 중 선박 당직 사관의 승인 없이 탱크 또는 베이퍼록(vapour lock)을 열 수 없습니다.

육상으로의 안전한 접근이 제공되는 경우 계류 직후에 육상 직원과 검사관은 즉시 화물 탱크에서 얼리징 및 샘플링 작업을 해야 합니다. 선장은 이 작업을 용이하게 하기 위해 충분한 작업자와 적절한 밀폐된 시료 채취 장비와 얼리징 장비를 우선 제공해야 합니다.

11.2 밀폐된 상태의 하역

선박의 화물 탱크의 적하, 양하 및 평형수 주입은 반드시 밀폐된 상태에서 수행되어야 합니다. 얼리징 포트(ullage port) 또는 유사한 개구부를 통한 화물 탱크의 수동 게이징/시료채취는 허용되지 않습니다.

11.3 불활성 가스

선박에 불활성 가스 시스템이 설치된 경우, 이 시스템은 완전히 작동(선급의 요구사항에 따라)되어야 하며 항상 사용되어야 합니다. 선박의 불활성 가스 시스템이 작동하지 않거나, 필요에 따라 작동하지 않는 경우, 화물 작업은 즉시 중단되어야 하며 시스템이 수리되거나 선주, 울산항만당국, 터미널 책임자로부터 서면 허가를 받을 때까지 재개되지 않아야 합니다.

휘발성 석유를 운반할때, 4만 재화중량톤수 이상의 기존 유조선과 2만에서 4만 재화중량톤수 사이의 모든 기존 유조선은 고압 탱크 세정기(용량 60m³/hour 이상)가 장착 된 탱크에는 불활성 가스 장치(IGS)가 설치되어 있어야 합니다.

휘발성 석유를 운송하거나 화물 탱크가 가스 프리 되지 않을때 항상 탱크를 비 휘발성 상태로 유지하기 위해서는 불활성 가스 장치를 효과적으로 작동시켜야 합니다.

IGS는 불활성 가스 공급 장치 산소 농도가 5% 이하인 불활성 가스를 공급해야 합니다. 화물 탱크의 대기는 항상 양압으로 유지되어야 하며, 산소농도는 부피 기준으로 8%를 초과하지 않아야 합니다.

항구에서 IGS가 고장 날 경우, 선장은 즉시 화물과 배기를 해제하여 하버 마스터 및 로딩 마스터에 통보해야 합니다.

IG 설비가 화물이나 평형수 배출 전이나 작업 중에 고장 난 경우, IG 설비가 복구되거나 불활성 가스 대체 공급원이 제공될 때까지 배출이 시작되거나 계속되어서는 안됩니다.

11.4 선박 엔진준비 상태

주 기관과 기타 필수적인 기계들은 짧은 시간동안 선석을 비울 수 있게 유지되어야 합니다. 주 기관은 짧은 준비 시간(15/30분)동안 유지되어야 합니다. 주 기관 또는 기타 필수 기계 장치의 고정은 터미널 책임자의 허가를 받아 울산항만당국에 신청하면 허가 받을 수 있습니다. 선박은 수행 중인 작업에 대한 자세한 설명과 고정의 실제 예측 시간을 제공하여야 합니다.

11.5 선상 정비 및 수리 작업

터미널에 머무르는 동안 모든 전기 장비 수리 및 유지 보수 작업은 허용되지 않습니다. 비상수리, 다시 말해 오작동 장비를 수리하고 위험하거나 안전하지 않은 상태를 방지하기 위해 필요한 수리 등은 터미널의 승인 후 상황에 따라 허용됩니다.

11.6 선상 화기 작업

SK에너지 터미널에 접안해 있는 동안 선상에서의 화기작업은 허용되지 않습니다.

11.7 탱크 세정, 퍼징 및 가스 프리

SK에너지 터미널에 접안해 있는 동안 선박에서는 탱크 세정, 가스 프리 또는 퍼징(purging)작업이 허용되지 않습니다.

11.8 원유 세정

일반적으로 용선 계약 및 MARPOL 73/78에서 요구되는 최소의 탱크(25%만 해당)로 원유세정(COW)을 수행하도록 허용됩니다. 더 많은 탱크에 원유 세정을 해야 할 경우 충분한 이유를 알려야 하며 사전에 터미널과 합의해야 합니다. 터미널은 원유 세정을 시작하기 전에 산소 함량을 확인하고 작업을 통해 안전한 범위 내에서 산소 함량을 유지하도록 요청합니다. 별도의 요구나 허가가 없는 한, 원유 세정 작업은 양하 작업과 동시에 수행되어야 합니다.

11.9 탱크 출입

탱크 출입은 허용되지 않습니다. 탱크 출입이 필요할 경우, 아래와 같은 조건에서만 허용됩니다.

- 용선주(구매자)는 화물 검정원이 적하하기 전에 선박 탱크에 들어가 점검해야 할 필요성을 보장해야 합니다.
- 용선주(구매자)는 사전 정보가 첨부된 화물 검정원의 탱크 내부 검사 요구 사항을 터미널에 알려야 합니다.
- 탱크 출입은 ISGOTT 5개정판 10장 절차 및 탱크 출입 허가서에 따라 수행되어야 합니다.
- ISGOTT 탱크 진입 절차를 사용할 수 없는 경우, 선장은 관련 문서가 포함된 선박 탱크 출입 절차를 터미널에 제출하여야 합니다.

11.10 불꽃 방지

해치의 개폐 및 로딩암의 연결과 분리, 금속 공구를 포함하는 갑판에서의 기타 작업은 불꽃 발생을 방지하는 방식으로 수행되어야 합니다.

화물작업 중 정비 작업을 할 수 없으며 선원은 방폭(Non-Spark) 공구를 사용해야 합니다.

11.11 고소 작업

모든 '고소 작업(갑판에서 2m 이상)'은 부두에 접안 해 있는 동안 모든 선박에 엄격히 금지됩니다.

11.12 고액위 경보(과충진 경보) 및 P/V(압력/진공) 통풍

터미널에 접안하여 화물 작업을 수행하는 모든 선박에는 주 게이징 시스템으로부터 독립적으로 작동하는 화물 탱크의 고액위 경보(과충진 경보)가 설치되어야 합니다. 경보 및 압력/진공 밸브는 화물작업 전에 테스트해야 하며 적하와 양하 작업시 모두 작동을 해야합니다.

11.13 유조선에 관한 주의 사항

터미널 도착하면 유조선은 적절한 언어로 갱웨이에 표시해야 합니다.

- 경고
- 나화 금지
- 금연
- 허가받지 않은 자 승선 금지
- 선장의 허가없이 휴대 전화 사용금지

또한, 육상직원도 유조선에 탑승했을 때 이러한 요건을 준수해야 합니다.

'비상탈출로'와 함께 방향 표시가 적힌 발광 표지판도 적절한 위치에 표시해야 합니다.

11.14 터미널에 관한 주의 사항

금연 및 나화 금지를 나타내는 표지판 및 신호는 적절한 언어로 모두의 눈에 띄게 게시되어야 합니다. 터미널 구역의 출입구 또는 터미널에서 부두에 접근 할 때도 이와 유사한 표지판 및 신호를 게시해야 합니다.

흡연이 허용되는 건물 및 다른 터미널 장소에서는 적절한 표지판이 눈에 띄게 게시되어야 합니다.

유조선 부두에서 육상까지의 비상 탈출로가 명확하게 표시되어야 합니다.

11.15 선박 레이더 및 무선 송신기

선박의 레이더와 MF/HF 무선국 전송 장비, 위성 등은 영구적으로 접지된 것을 제외하고는 접안중에 사용하지 않아야 합니다.

위성 장비는 일반적으로 1.6 GHz에서 작동하며, 생성되는 전력 수준으로 인해 점화 위험이 충분히 발생하지 않습니다. 따라서 위성 통신 장비는 항구에서 메시지를 전송하고 수신하는데 사용될 수 있습니다.

UHF / VHF 송신 출력은 부두에서 화물 작업 중 저출력(1W)을 유지해야 합니다. 또한 AIS VHF 송신 출력은 정박 시 화물 작업 중 저출력(1W)을 유지해야 하며 그렇지 않은 경우에는 전원을 꺼야 합니다.

12. 오염 방지

12.1 오염의 원인

경험에 따르면 선박의 오염 원인의 대부분은 다음과 같습니다.

- 적하 / 양하 중 탱크에서 화물 넘침(예를 들어 드롭 라인 밸브의 개방, 트림 변화, 슬롭 탱크 넘침)
- 평형수 넘침
- 평형수 주입 시작 시 해수 밸브를 통한 유류 누출
- 매니폴드 및 갑판 배관의 플랜지 및 조인트 고장
- 화재 / 폭발 후의 유류 유출
- EGCS 작동 중 오염수 배출

결과적으로, 선장은 이러한 원인을 갑판 선원에게 특별히 주의시켜야 합니다.

12.2 유류 오염 비상 정화

유류가 유출되어 해양의 오염이 발생하거나 발생할 수 있는 경우, 더 이상의 유출을 방지하고 정화 작업을 최소화하기 위해 즉각적인 조치를 취해야 합니다.

12.3 배수구

배수구는 항상 닫혀있어야 하며 작업을 시작하기 전에 유밀(oil tight) 되어야 합니다.

12.4 갑판 배수

갑판 위의 남은 빗물이나 평형수 주입 작업 후의 깨끗한 물은 반드시 주기적으로 배수되어야 하며 배수구 마개는 물이 빠지면 즉시 교체하고 다시 밀폐해야 합니다. 이 시간 동안 지속적인 모니터링이 필요합니다.

12.5 사용하지 않는 화물/연료유 연결구

사용하지 않는 모든 화물 및 연료유 연결구는 볼트로 완전히 채워진 맹판(blank flange)을 사용하여 폐쇄해야 합니다.

12.6 선외 밸브 및 해수 밸브

모든 사용하지 않는 선외 밸브와 해수 밸브는 잠그고 묶거나 봉인합니다. 스윙 블라인드 장치를 갖춘 선외 배출 배관은 블라인드 처리 되어야 합니다.

12.7 드립 팬 및 트레이

매니폴드 연결부 아래 드립 팬과 트레이를 제공하고, 팬이나 트레이를 비우거나 배수하는 것은 선박의 책임입니다.

12.8 항내수역 오염관리

탄화수소 또는 탄화수소를 함유한 평형수 또는 화학물질이 배출되거나 어떤 선박도 항구로 배출이 허가되어서는 안됩니다.

12.9 선외로 물질 배출금지

물질, 쓰레기, 폐기물 또는 제품을 고체 또는 액체로 버리는 것은 엄격히 금지되어 있습니다. 선장은 선박 대리점과 함께 필요한 경우 이러한 물질을 폐기하기 위한 준비를 해야 합니다. 부두 또는 그 주변에 있는 선박에서 남겨진 쓰레기 처리비용은 선박 회계에서 공제됩니다.

12.10 과도한 매연

선박의 연돌에서 나오는 과도한 연기와 그을음을 불어내는 것은 해당 항만 당국에 의해 엄격히 금지됩니다. 선장과 기관장은 터미널에 머무르는 동안 연돌에서 나오는 과도한 매연을 제어해야 합니다.

12.11 유흡착제

선박은 즉시 사용될 수 있도록 톱밥, 유흡착제의 충분한 공급을 유지해야 합니다.

12.12 적절한 갑판 당직

선박은 모든 화물 및 평형수 작업 중에 적절한 갑판 당직을 유지해야 합니다. 비상 정지 절차는 선박 및 육상에 의해 명확히 이해되고 합의되어야 합니다.

12.13 최대 허용 가능한 매니폴드 압력

“사전 적하/양하 계획 협의”에 명시된 대로 현측 난간에서 허용되는 최대 허용 배압(back pressure)을 초과해서는 안됩니다. 적하/양하 비율을 완전히 이해하고 동의하는지 확인해야 합니다.

12.14 토핑 오프 작업(탱크 전환 작업 포함)

화물과 bunker 탱크를 토핑 오프 할 때, 선박의 갑판 책임 사관은 작업을 통제하고 숙련된 선원으로부터 충분한 도움을 받아 적하 속도를 줄여야 하며 필요한 경우 적하를 중지하기 위해 부두 작업자를 대기시켜야 합니다.

12.15 토핑 오프 후 화물유출 점검

토핑 오프가 끝난 화물 탱크는 부적절한 폐쇄 또는 밸브 누출로 인한 넘침을 방지하기 위해 남은 적하 시간 동안 자주 점검해야 합니다.

13. 일점계류(SBM)

13.1 비상대응 절차

(1) 화재 발생시 대처

1	모든 화물 작업을 중단하고 매니 폴드, 버터 플라이, SPM 및 PLEM 밸브를 닫음
2	조치 가능한 선박 소방팀 호출
3	승선한 항무사에게 알림
4	VHF 채널 14로 “선박 교통 관제 센터”에 알림
5	화물 호스를 분리
6	엔진 준비

(2) 계류색 손상 시 조치

1	모든 화물 작업을 즉시 중단. 선박의 매니폴드 밸브, 화물 호스의 버터 플라이 밸브, SPM 밸브 폐쇄
2	승선한 항무사에게 알림
3	도선 및 예인을 위해 VHF 채널 13으로 “울산항 도선사”, 선박 대리점과 연락
4	엔진 준비
5	선장은 무전기를 휴대하고 선교에 배치
6	선박/육상 직원은 호스를 분리하고 바다로 내림
7	항무사(mooring master)와 선박 책임 사관, 그리고 선수에 배치되어 있는 선박 및 육상 계류 직원은 선교와 무전기로 연락 유지. 엔진을 사용하고 선미에서 예인선을 이용해 선박을 적절한 위치에 유지
8	계류 보트는 선박의 옆에서 호스 제거
9	선장은 항무사와 협의하여 이안 후 적절한 정박지에 주모, 울산항 도선사에 상황을 지속적으로 알림.

(3) 호스 파열시 조치

-	항무사에게 알리고 다음과 같은 절차에 대해 논의
1	모든 화물 작업 즉시 중단
2	가능한 경우 호스 내용물을 물로 교체
3	VHF 채널 14로 “해상 교통 관제 센터”에 알림.
4	모든 펌프를 멈추고 매니폴드와 호스 및 SPM의 적절한 밸브를 닫음.
5	호스를 분리하고 바다로 내림

(4) 계류색의 파손 및 호스 파열 시 조치

1	모든 화물 작업 즉시 중단
2	승선한 항무사에게 알림
3	VHF 채널 14로 “해상 교통 관제 센터”에 통보하고 도선 및 예인을 위해 VHF 채널 13으로 “울산항도선사”, 선박 대리점과 연락
4	선박 및 육상 계류 직원은 선수에 배치하고, 선장은 선교에 위치하며 전부서는 무전기로 교신 유지
5	상황이 허락하면 호스 내용물을 물로 교체하고 매니폴드와 적절한 호스/배관 밸브를 잠금. 그렇지 않으면 호스/배관을 따라 매니폴드와 적절한 밸브를 잠금. 엔진과 선미 예인선을 이용하여 적절한 위치를 유지
6	호스를 분리하고 바다로 내림
7	선장이 항무사와 협의 후 일점 계류 부표에서 모든 계류색을 벗겨낼 것을 지시
8	계류 보트는 선박의 측면에서 밧줄과 호스를 제거하고 선박은 적절한 정박지로 이동

(5) 유류 유출 시 조치

1	모든 화물 작업을 중단하고 원인을 다룸
2	모든 적절한 조치를 통해 선상에 유출된 오일 회수
3	승선한 항무사에게 알리고 VHF 채널 14로 “해상 교통 관제 센터”에도 지원요청

(6) 불활성 가스 장치 고장 시 조치

1	모든 화물 작업을 즉시 중단
2	승선한 항무사에게 알림
3	고장을 해결하기 위해 즉각적인 조치
4	적절한 시간 내에 시스템 수리를 완료할 수 없는 경우, 선박은 일점계류 부표에서 이안 조치

13.2 일반 정보

이 터미널은 일점계류 방식이며 일반적으로 카테나리형 일점계류 부표 시스템(CALM)이라고 합니다.

(1) No.2 Buoy 상세

구분		부표
1	위치	35-26-19.6N, 129-23-36.3E
2	최소 재화중량톤수	80,000 DWT
3	최대 재화중량톤수	325,000 DWT
4	바다 수심	24.40 M
5	흘수 제한	21.21 M
6	부표 크기 / 무게	DIA 12.0 M x H5.3 M / 250 TON
7	부표등	Q (4) 6s, visibility 9 miles or more
8	무적	2 sec. Blast, Period 18 sec., Range 1 mile.
9	레이더 반사기	On the mast of the buoy.
10	선미 터그와의 회전원 범위	400 M

(2) No.3 Buoy 상세

구분		부표
1	위치	35-25-46.2N, 129-23-35.6E
2	최소 재화중량톤수	80,000 DWT
3	최소 재화중량톤수	325,000 DWT
4	바다 수심	26.50 M
5	흘수 제한	23.04 M
6	부표 크기 / 무게	DIA 12.0 M x H5.3 M / 243 TON
7	부표등	Q (3) 5s, visibility 9 miles or more
8	무적	2 sec. Blast, Period 18 sec., Range 1 mile.
9	레이더 반사기	On the mast of the buoy.
10	레이콘	On the mast of the buoy.
11	선미 터그와의 회전원 범위	500 M

(3) 작업 기준

항목	계류	하역작업 중단 및 이안
최대 풍속	14.0 m/sec 이하	21.0 m/sec 이상 (10분간 평균)
최대 파고	2.0 m 이하	3.0 m 이상
시계	500 m	500 m
계류색의 최대 장력	-	40 ~ 49 tons 1 time Within 10 Min. 50 ~ 59 tons 1 time Within 20 Min. Over 60 tons

- *) 항무사는 계류 로프의 장력과 바람/파도의 방향과 빈도를 고려하여 결정을 할 것입니다.
- **) 뇌우 시, 선박과 터미널의 공동 책임이며 누구든 최초로 번개를 목격 하였을 때는 안전상의 이유로 반드시 화물 이송을 중단해야 합니다.

(4) 일점 계류 호스(No.2와 No.3 동일)

호스	부표 하부 호스	플로팅 호스
Left-Line(inner)	24" x 3 ea x 33 m	16"~24" x 25 ea x 299 m
Right-Line(outer)	24" x 3 ea x 33 m	6"~24" x 26 ea x 311 m

- *) 311 미터의 Right-Line 호스, 연결 플랜지 : 16², ANSI 150, 캠록 플랜지를 따라 5개의 흰색 윙커 라이트가 균등하게 배치되었습니다.

(5) SBM 계류색(No.2와 동일 No.3 동일)

계류시스템은 다음 부분으로 구성됩니다.

항목	규격
Mooring Bridle Assembly	Complete With Large & Small Triangle Plate, Enlarged Link, Adaptation Link, EndJoint Shackle, SWL 200 Tons. Central Bolt & Nut 74 x 120 mm
Mooring Main Rope	8-Strand Multi plait Polyester & Polypropylene Rope 18" CIRC x 54.8 M, MBL 414 Tons.
Tanker Side Chafe Chain	"B"TYPE, 76 MM x 7,981 MM, SWL 200 Tons, MBL 498 Tons.
Support Buoy	Length : 2,000 MM, Core: PEPOAM, SKIN : 12 MM PU ELASTOMER.
Pick-Up Line	10" CIRC. x 80 M

13.3 도착

(1) 도선사의 승선

도선은 의무사항이며 선박은 도착 2시간 전에 VHF 채널 13으로 “울산 도선사”에 연락을 해야 합니다. 부표에서 약 3.5마일 남동쪽에서 도선사는 선박에 승선하고 세관 통관 후 선박을 부표로 인도합니다.

(2) 접근

1	도선사가 승선하여 터미널에 접근하는 동안 선박은 도선사가 조종하고, 항무사는 지정된 장소 (보통 부표에서 1마일 벗어나서)에서 계류 작업원과 함께 승선합니다. 좌현 크레인은 계류 공 구상자를 끌어올리기 위해 세워야 합니다.
2	부표 계류장에 대한 해상 접근은 수중 장애물이 없고 기존의 육지 표지 및 항해 표지는 정밀한 항해에 적합합니다. 접근 시 수심은 24m 이상입니다.
3	계류지의 해저는 4~6피트 깊이의 부드러운 진흙으로 덮여 있습니다.

(3) 정박

1	SK에너지 터미널 일점 계류 부표에 계류할 예정인 초대형 원유 운반선은 울산항에 정박할 수 없습니다.
2	선수의 닻은 부표에 도달하기 전에 앵커 스톱퍼 및 와이어에 의해 hawse 배관에 적절하게 고정시켜 우발적으로 낙하하여 부표 및 수중 배관라인에 손상을 초래하는 것을 방지합니다.

(4) 터미널 폐쇄

1	선석에 들어오는 선박이 접안하기에 날씨가 악천후인 경우 터미널은 폐쇄됩니다. 터미널 개폐에 관한 결정은 항무사에게 달려있습니다.
2	항구가 폐쇄되고 태풍으로 인해 터미널이 폐쇄되었을 경우, 공식적으로 강한 태풍이 지나가고 항만 당국이 항구 폐쇄가 해제되었음을 발표할 때까지 터미널은 개방하지 않을 것입니다.

13.4 접이안

(1) 접이안

1	선박은 주간에만 계류할 수 있습니다. 선장은 항구에 도착해야 하며 주간 접안을 위해 일몰 3 시간 전 양하 준비 완료 통지서를 제출해야 합니다.
2	선박은 항해를 위해 언제나 이안을 할 수 있습니다. 따라서 이안은 화물의 양하가 완료되면 주야로 가능합니다.
3	항무사는 계류 승무원과 함께 부표에서 약 0.5마일 떨어진 지정된 장소에서 선박에 승선하며 선장을 돕기 위해 계류 및 이안을 위한 자문역으로만 전적으로 활동을 할 것입니다.
4	일반적으로, 접이안, 화물 호스의 연결, 분리를 포함한 계류색 취급은 육상 당직조에 의해 수행되지만 선박의 자격 있는 항해사 및 선원이 작업에 참석해야 합니다.
5	계류 시 2척의 예인선이 조력하고 이안 작업 시 1척의 예인선이 조력합니다.
6	접안과 이안 작업 시 2척의 소형선이 상주합니다. 다른 소형선이 계류색을 취급하는 동안 1척의 보트는 호스를 치웁니다.
7	일반적으로 날씨가 괜찮더라도, 조석/바람의 변화가 있는 동안 선박은 부표에 올라가는 경향이 있습니다. 이러한 위험한 상황을 피하기 위해, 선박이 계류되는 동안 한 개의 선미 예인선이 대기하고 있지만, 선박의 엔진은 항상 즉시 이용될 수 있는 최대 동력을 유지하고 있어야 합니다. 선미 예인선을 쓰는것은 일반적으로 터미널의 비용이지만 선박의 결함으로 인해 운항이 중단되거나 지연되는 기간은 선주의 비용이 될 것입니다.

(2) 호스연결

1	지원선은 호스 스트링 끝에서 유조선의 크레인 바로 아래 위치로 예인하고 고리를 호스 리프트 체인에 연결합니다. 지원선은 리프트 지역에서 빠져나와야 합니다.
2	호스를 갑판 위로 끌어올리기 전에, 먼저 항무사가 리프트 장비의 상태와 안전성을 육안으로 검사할 수 있도록 갑판 레벨까지 올려야 합니다.
3	그런 다음 호스를 갑판 레벨 위로 들어 올려 분리(스너빙) 체인을 떼어 리드를 통해 안쪽으로 통과시키고 적절한 갑판 부속물에 고정해야 합니다.
4	분리(snubbing) 체인 길이는 호스 프리젠테이션 플랜지가 탱커 매니폴드 플랜지의 바로 내측의 위치로 낮아지도록 조정됩니다. 이렇게 하면 호스의 전체 중량이 분리 체인에 의해 지지되고 호스가 탱커 레일에서 약간 떨어져 있는 부드러운 곡선에 놓이게 됩니다.
5	섬유 로프나 웨빙 줄을 사용하여 유조선 레일에 호스를 느슨하게 고정하면 측면 호스 이동을 제약할 수 있습니다. 또한 매니폴드 플랜지에 호스를 정렬하는데 도움이 됩니다.
6	호스 프리젠테이션 플랜지는 매니폴드 작업 플랫폼으로 낮춰야 합니다. 맹판을 제거하기 전에 호스 끝 밸브가 완전히 닫혔고, 터미널에서 호스가 감압되었음을 확인해야 합니다.
7	호스 플랜지는 크레인을 사용하여 탱커 매니폴드로 들어 올려지고 적절한 장비를 사용하여 제 위치로 이동합니다.
8	호스 연결은 새 개스킷과 O-링 씬이 있는 볼트 세트를 사용하여 완료됩니다.
9	두 번째, 후자, 호스는 같은 방법으로 연결할 수 있습니다.
10	마지막으로, 호스의 끝 밸브는 개방 위치에서 기계적으로 잠겨야 합니다.
11	작업에 사용되지 않는 SBM 호스 줄은 미끄러질 준비된(ready to slip) 갑판에서 고정 될 수 있습니다.

(3) 호스 분리

1	2번째 호스는 연결 역순으로 첫 번째로 분리됩니다.
2	크레인은 매니폴드에서 호스와 플랜지의 무게를 측정해야 한다. 그런 다음 볼트를 풀고 제거할 수 있습니다.
3	호스를 풀어준 후에는 필요에 따라 연결 장비(rigging equipment)를 이용하여 호스 끝을 매니폴드에서 분리해야 합니다.
4	블라인드 플랜지를 조이고 조일 때 호스 끝 밸브와 플랜지 O-링을 검사해야 합니다.
5	호스는 스너킹 체인에서 무게가 빠질 때까지 수직으로 들어 올려 져야 하며 이후 호스가 풀어질 수 있습니다.
6	플랜지가 탱커 레일에 인접하도록 호스를 낮추어야 합니다.
7	동일한 절차로 두 번째 호스 스트링을 분리해야 합니다.
8	유조선이 출발하기 전에 : 호스를 지원선으로 내려 확실하게 견인합니다. 또는 유조선의 프로펠러를 오염시키지 않도록 호스를 선박에서 로프를 유조선 선미로 이동시켜 해양을 향해 수면으로 직접 미끄러뜨립니다. 이 방법은 지원선을 필요로 하지 않으며, 악천후에서 선호될 수 있습니다.

(4) 비상 이선

비상 시, 또는 서비스 배의 도움 없이 선박이 떠나야 하는 경우 다음 조치를 취해야 합니다.

- 화물의 이송을 중단하고, 화물 펌프를 차단합니다.
- 호스 끝의 버터플라이 밸브와 선박의 매니폴드 밸브를 잠급니다.
- 선박의 크레인으로 호스의 무게를 지지하고 선박의 매니폴드에서 호스를 분리합니다.
- 맹판으로 호스를 덮습니다. 시간이 부족하다면, 닫힌 버터플라이 밸브로 충분합니다.
- 레일 위의 호스 스톱퍼를 모두 벗겨냅니다.
- 호스를 선박 밖, 수면으로 휘둘러 줍니다.
- 선박은 부표에서 빠져 나갈 수 있습니다.

13.5 화물 작업

(1) 하역 절차

항무사는 화물의 안전한 양하를 위한 정보와 지침이 포함된 “화물 양하 절차”의 사본을 제공할 것입니다.

(2) 화물 검사

1	화물 검정원은 화물 검량 및 화물구역 검사를 위해 승선합니다.
2	슬롭유와 BS 및 물은 화물량에서 제외합니다.
3	화물 양하 후, 화물 검정원은 모든 화물 탱크를 검사하고, 모든 화물이 배출되고 탱크가 비워진 것을 확인하면 드라이 증서(dry certificate)에 서명합니다.

(3) 화물 샘플링

1	터미널 직원들은 화물 샘플링을 위해 화물 하역 전에 탑승 합니다.
2	선적항 화물 샘플은 터미널에서 수집됩니다.

(4) 원유 세정

1	일반적으로 용선계약 및 MARPOL 73/78에서 요구되는 최소의 탱크(25%만 해당)로 원유세정을 수행하도록 허용됩니다. 더 많은 탱크에 원유세정을 해야 할 경우 충분한 이유를 알려야 하며 사전에 터미널과 합의해야 합니다.
2	터미널은 원유세정을 시작하기 전에 산소 함량을 확인하고 작업을 통해 안전한 범위 내에서 산소 함량을 유지하도록 요청합니다.
3	명시적으로 요구되거나 허용되지 않는 한, 원유세정 작업은 하역화물과 동시에 수행되어야 합니다.

(5) 불활성 가스 시스템

1	선박이 불활성 가스 장비의 고장 또는 기타 이유로 화물 탱크의 산소함량을 8%미만으로 유지할 수 없을 경우, 모든 화물 작업은 시작할 수 없습니다.
2	불활성 가스 장비의 정상적인 작동을 유지할 수 없는 경우, 항무사는 즉시 통보 받아야 하며 탱크가 부압에 도달하기 전에 하역 작업을 중단해야 합니다.
3	불활성 가스 장비가 고장 나면 선박의 승조원은 수리 및 정상 상태로 복원하기 위해 노력해야 하며, 문제의 원인과 수리 시간을 항무사에게 알려야 합니다. 화물 양하작업은 불활성 가스 장비가 정상 상태로 복구되기 전에는 재개되지 않습니다.

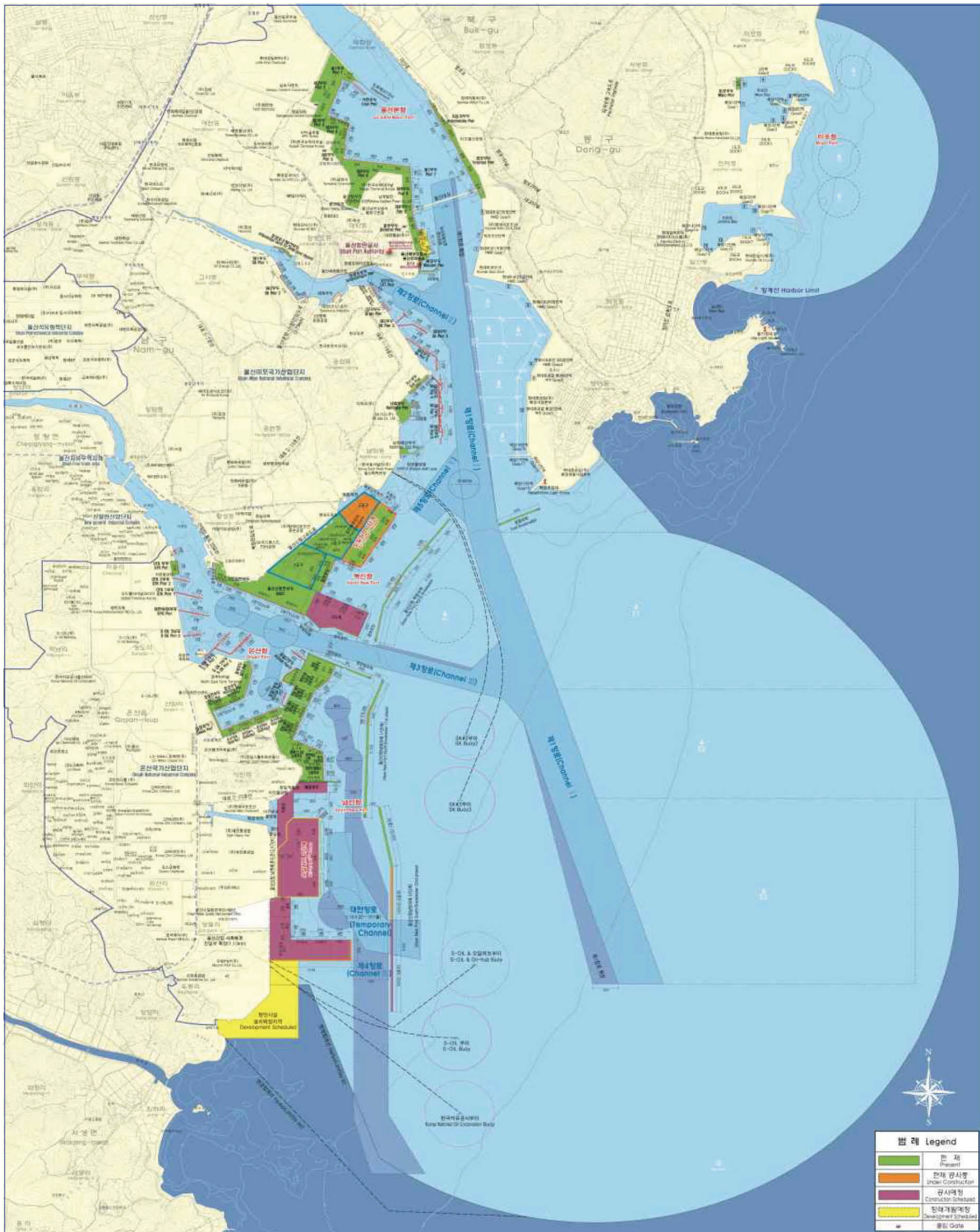
(6) 최소 재화중량

일점 계류의 수직 하중을 최소화하고 일반적인 날씨에서 안전하게 기동시키기 위해, 터미널에 다음과 같이 요구 됩니다.

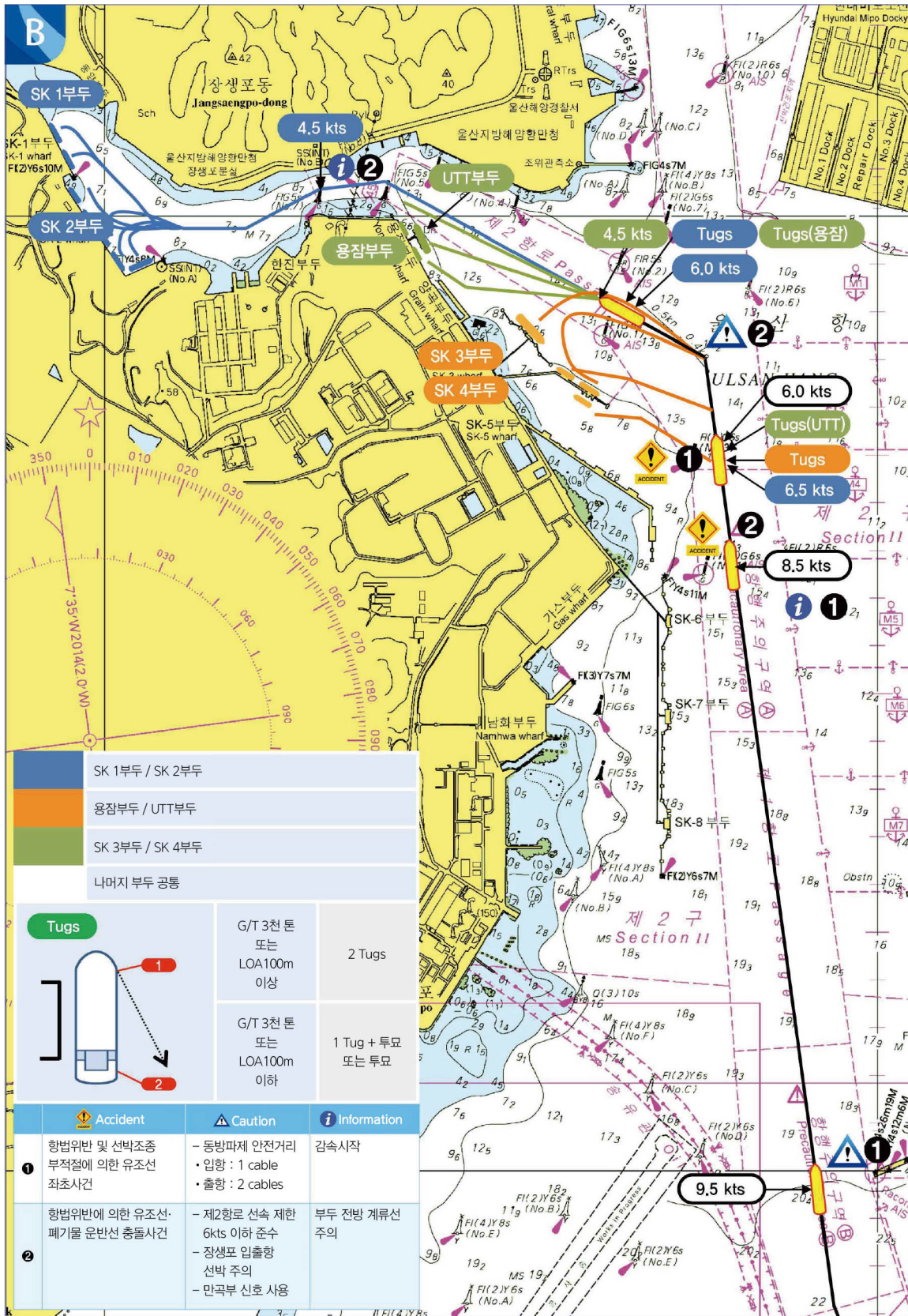
- 선박의 선미 트림이 6미터를 초과하지 않아야 합니다.
- 화물 및/또는 밸러스트의 양은 재화중량의 30% 미만 이어야 합니다. 그러나 악천후에는 재화중량의 약 40%가 필요할 수 있습니다.
- 선박의 선수 흘수는 접안 중에 7미터 이상 유지되어야 합니다.(구상선수는 물에 잠겨야 합니다.)

부록

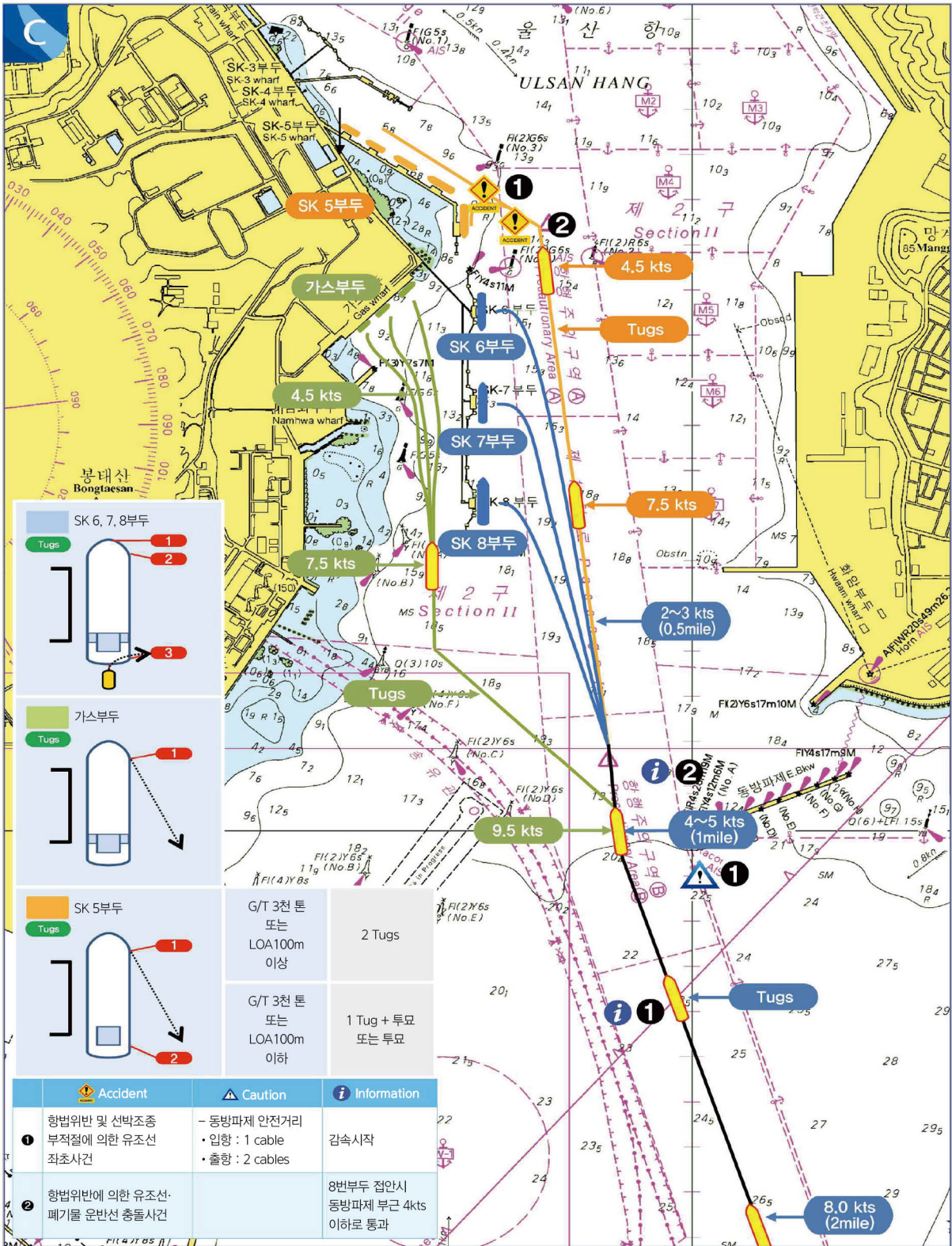
A. 울산항 배치도

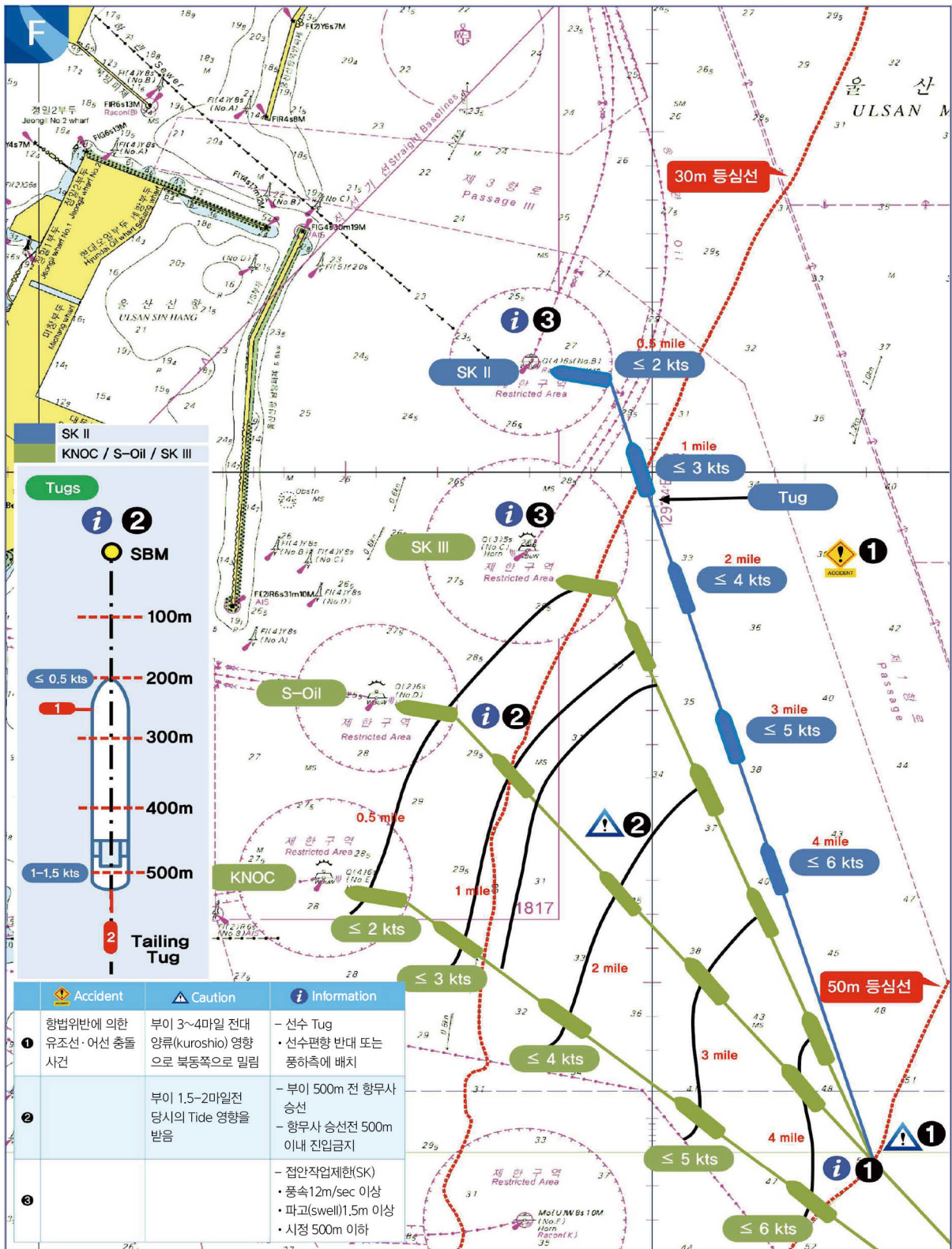


B. 안전 항행 가이드¹⁾

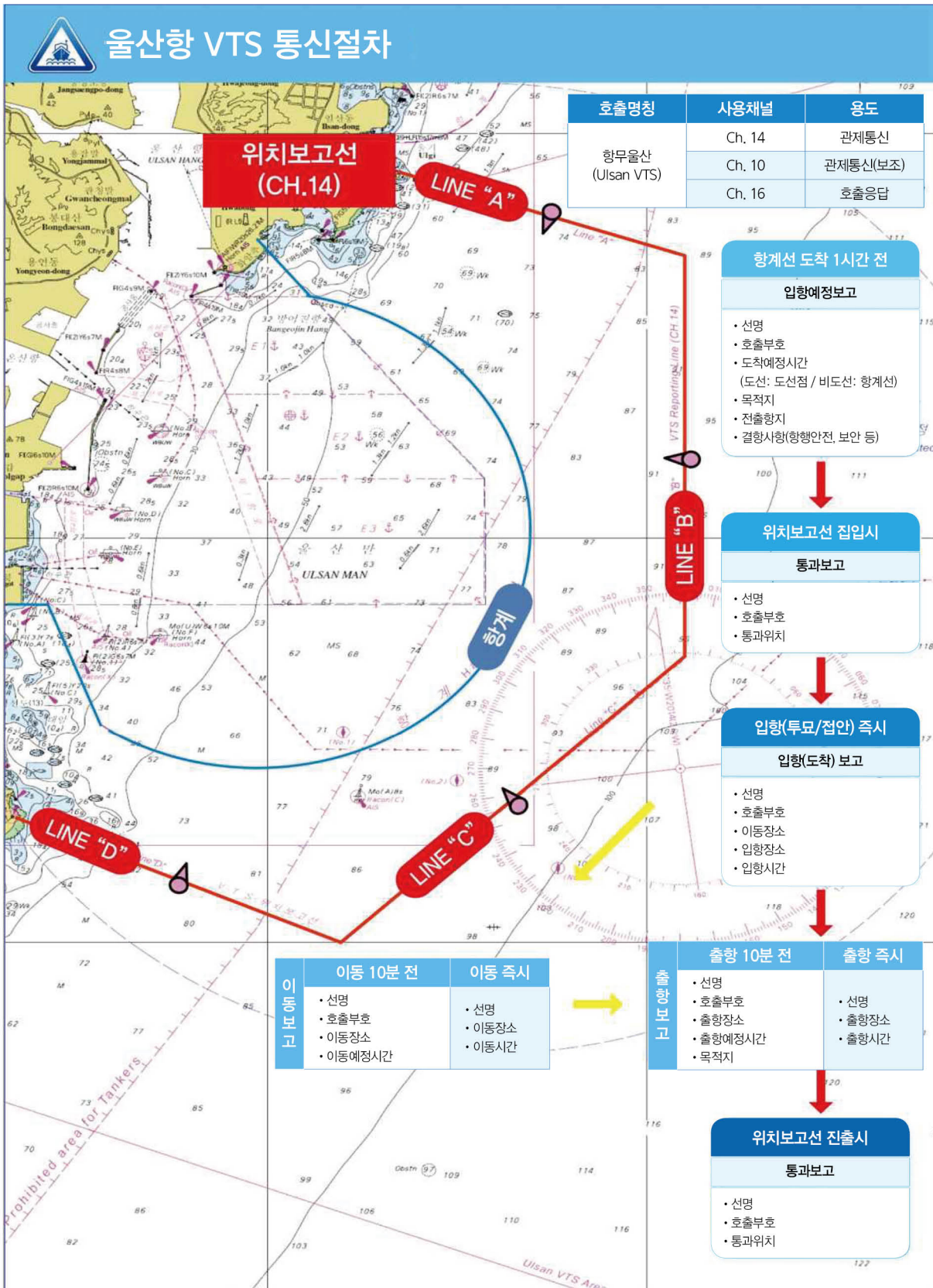


1) 부록 B, C, D는 해양수산부에서 발행한 “유조선 안전항행 안내서(울산항), 2015. 12.”의 자료를 발췌한 것으로, 표준 상황에 대한 안내서이며 참고용으로만 사용하시기 바랍니다.

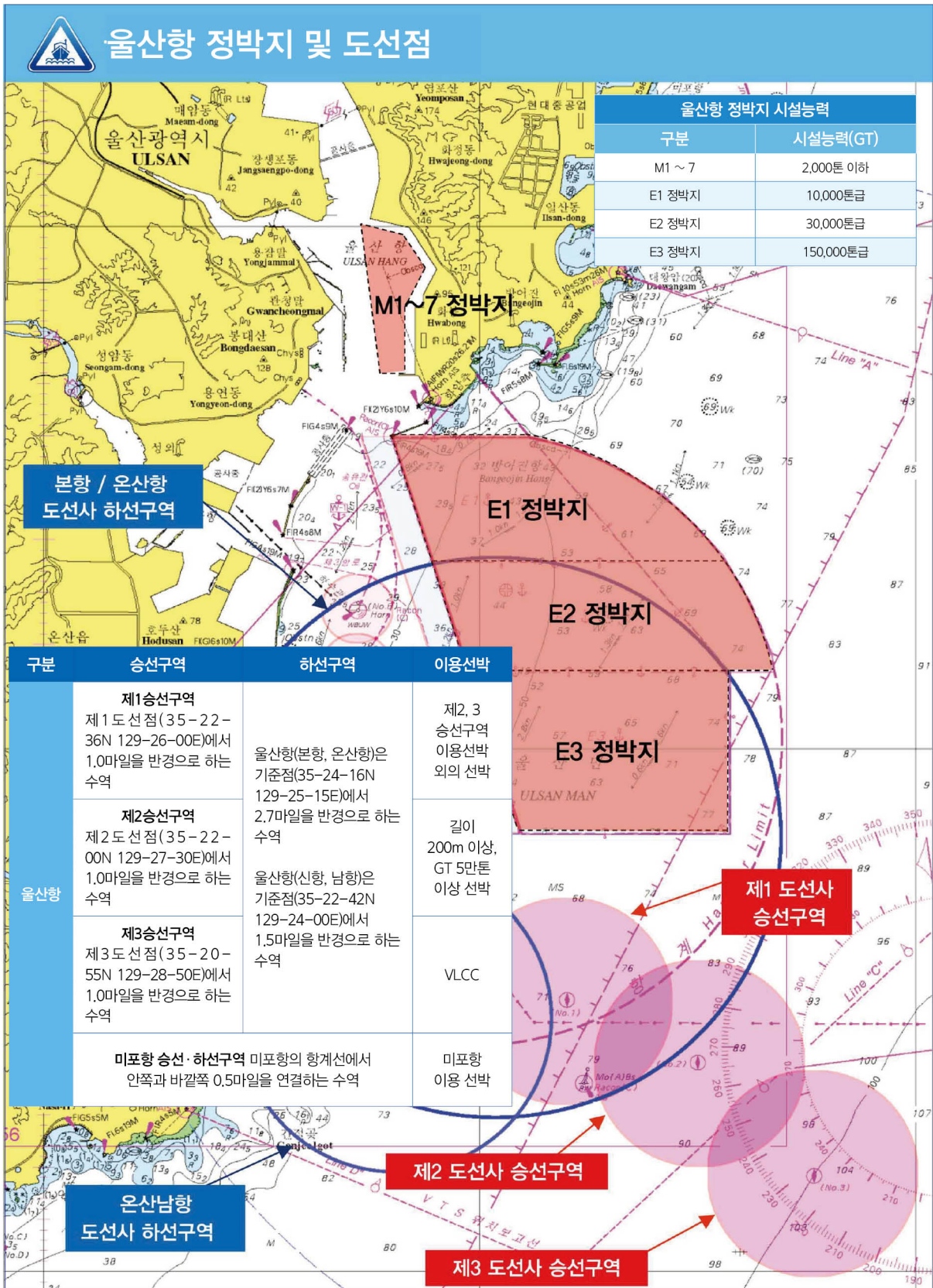




C. 울산항 VTS 통신절차



D. 정박지 및 도선점

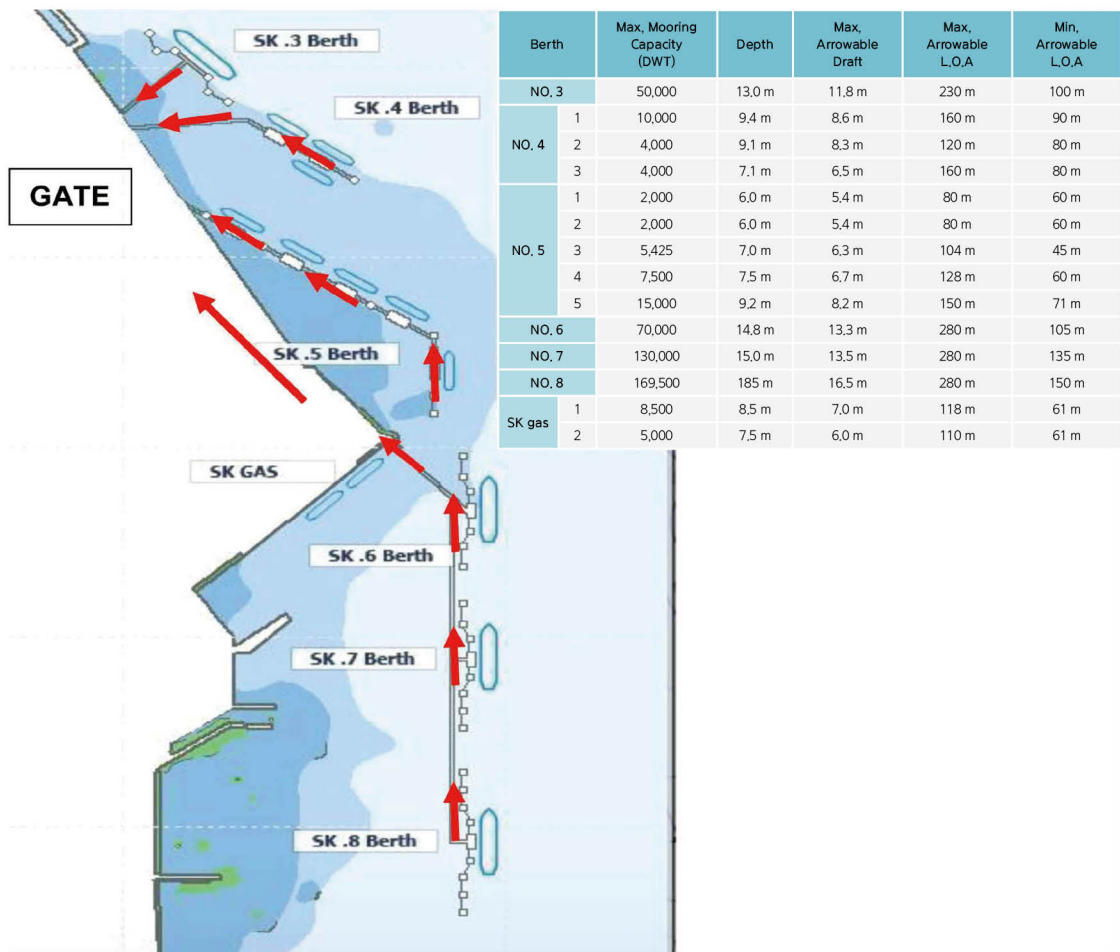
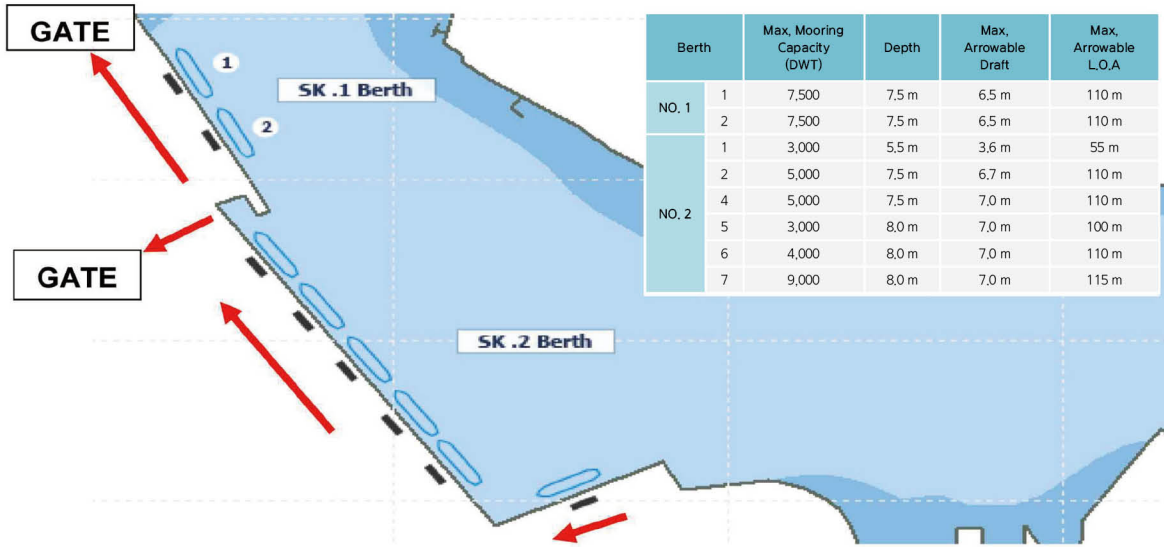


E. 울산항 예선운영 세칙

접·이안 선박 총톤수		예선사용 기준		
		사용마력급	총사용 마력	
5 천 톤 미만		1,000 마력급	2,000 마력 미만	
5 천 톤 이상 1 만 톤 미만		1,000 마력급	2,000 마력 이상	
1 만 톤 이상 2 만 톤 미만		2,000 마력급	4,000 마력 이상	
2 만 톤 이상 3 만 톤 미만		2,000 마력급, 3,000 마력급	5,000 마력 이상	
3 만 톤 이상 5 만 톤 미만		3,000 마력급, 4,000 마력급	7,000 마력 이상	
5 만 톤 이상 7 만 톤 미만		4,000 마력급, 5,000 마력급	8,000 마력 이상	
7 만 톤 이상 10 만 톤 미만		4,000~6,000 마력급	10,000 마력 이상	
10 만 톤 이상		5,000 마력급, 6,000 마력급	13,500 마력 이상	
원유부이 이용 원유선	9 만 톤 미만	4,000~6,000 마력급, 4,000 마력급	접안	9,000 마력 이상
			이안	4,000 마력 이상
	9 만 톤 이상	4,000~6,000 마력급, 4,000 마력급	접안	10,000 마력 이상
			이안	4,000 마력 이상

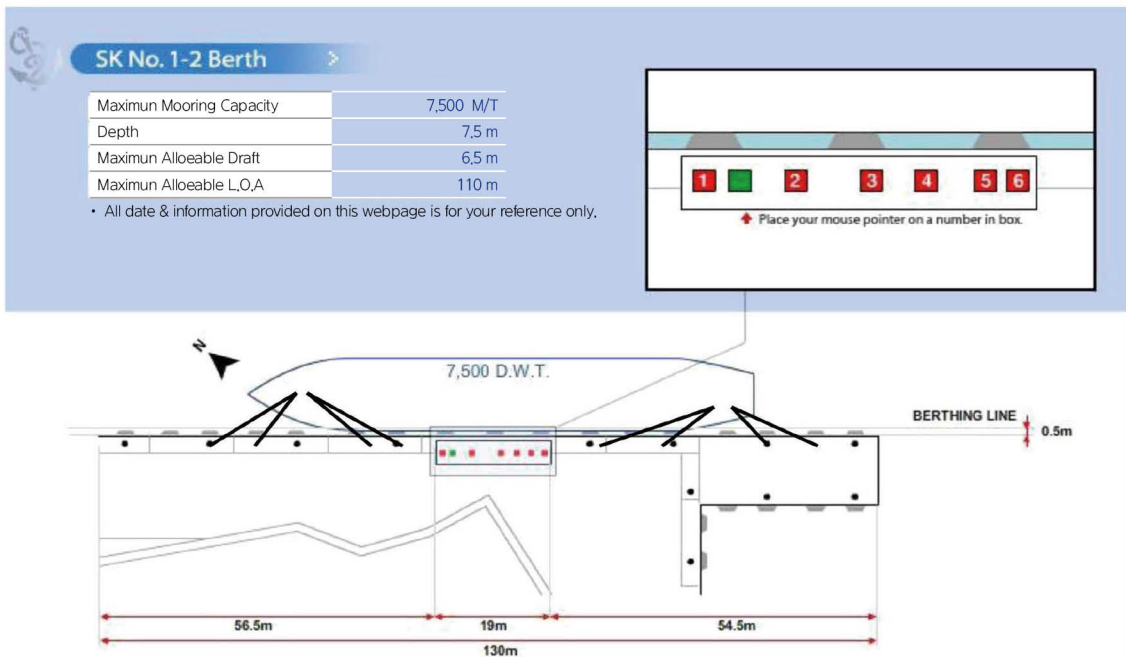
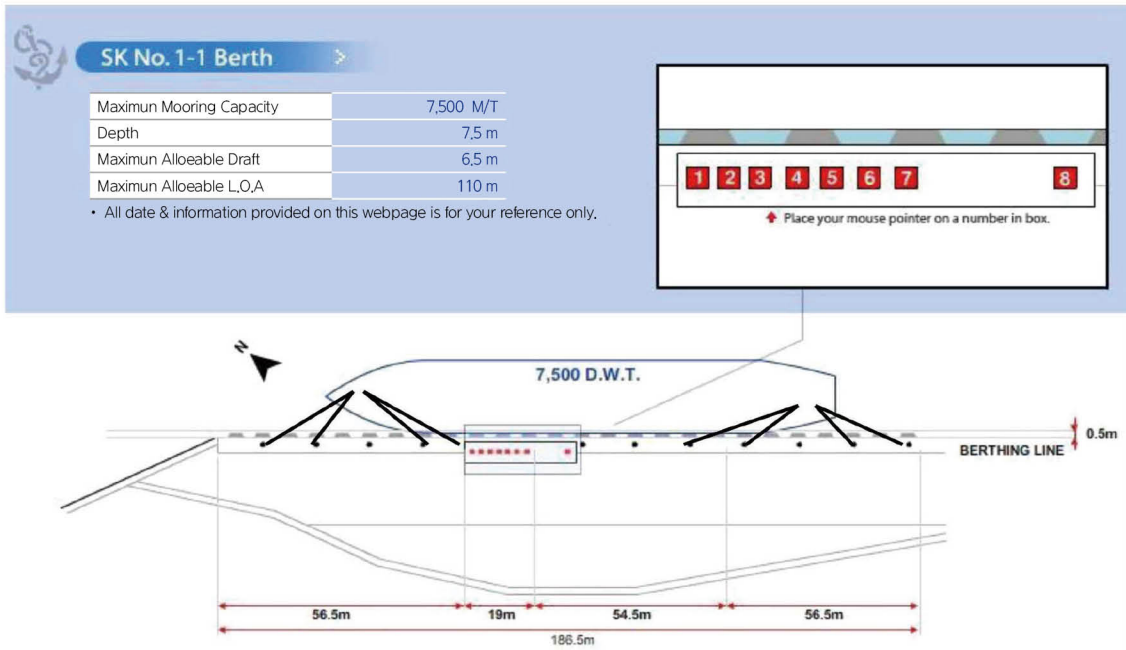
마력(HP) 등급	
1,000 마력급	1,000 ≤ ~ < 1,999 마력(HP)
2,000 마력급	2,000 ≤ ~ < 2,999 마력(HP)
3,000 마력급	3,000 ≤ ~ < 3,999 마력(HP)
4,000 마력급	4,000 ≤ ~ < 4,999 마력(HP)
5,000 마력급	5,000 ≤ ~ < 5,999 마력(HP)
6,300 마력급	6,000 마력(HP)

F. 터미널 배치도 및 비상대피로



G. 계류 계획

◎ Berth No.1

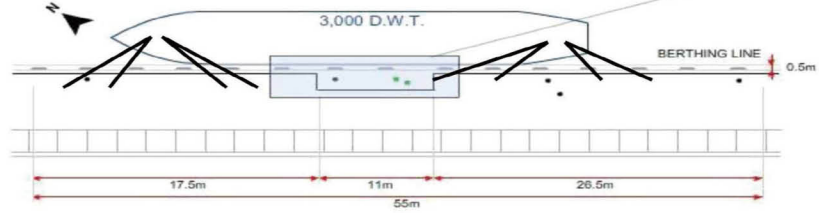


© Berth No.2

SK No. 2-1 Berth

Maximum Mooring Capacity	3,000 M/T
Depth	5.5 m
Maximum Allowable Draft	3.6 m
Maximum Allowable L.O.A	55 m

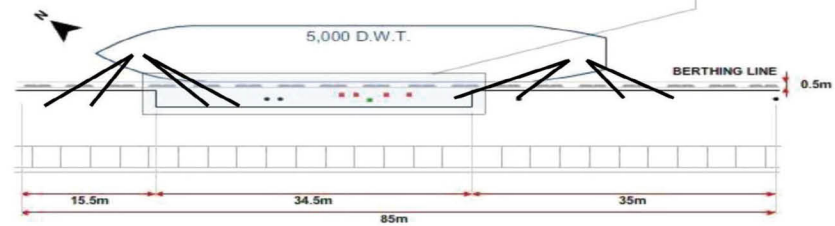
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.



SK No. 2-2 Berth

Maximum Mooring Capacity	5,000 M/T
Depth	7.5 m
Maximum Allowable Draft	6.7 m
Maximum Allowable L.O.A	110 m

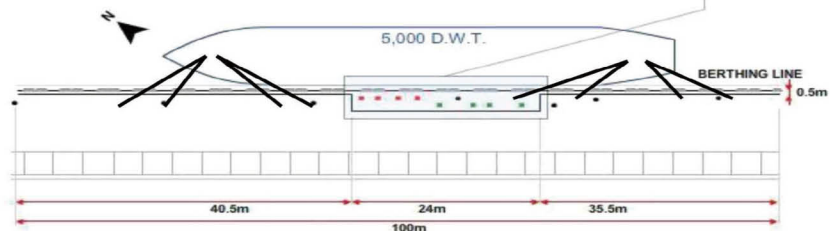
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.



SK No. 2-4 Berth

Maximum Mooring Capacity	5,000 M/T
Depth	7.5 m
Maximum Allowable Draft	7.0 m
Maximum Allowable L.O.A	110 m

• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

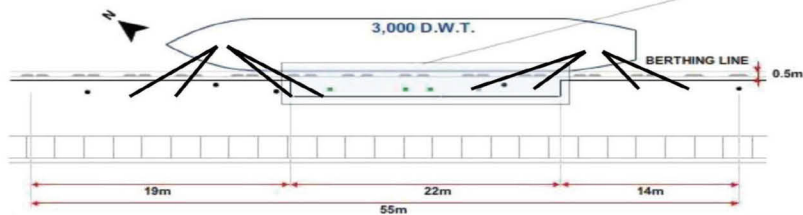
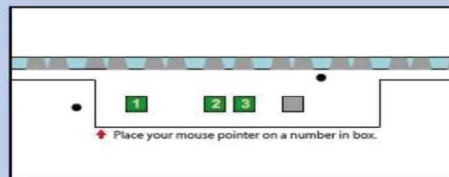




SK No. 2-5 Berth >

Maximun Mooring Capacity	3,000 M/T
Depth	8,0 m
Maximun Alloeable Draft	7,0 m
Maximun Alloeable L,O,A	55 m

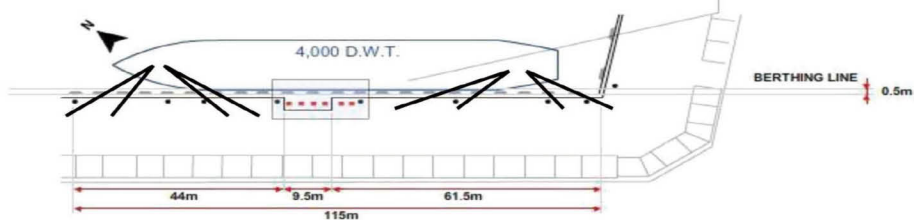
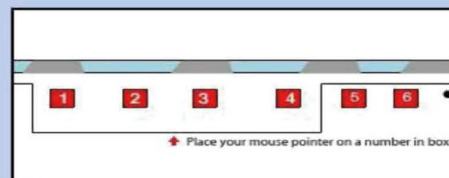
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.



SK No. 2-6 Berth >

Maximun Mooring Capacity	4,000 M/T
Depth	8,0 m
Maximun Alloeable Draft	7,0 m
Maximun Alloeable L,O,A	110 m

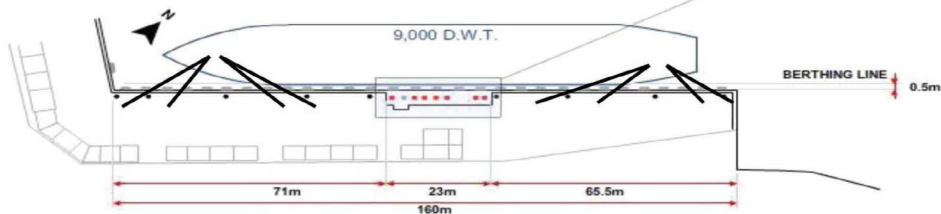
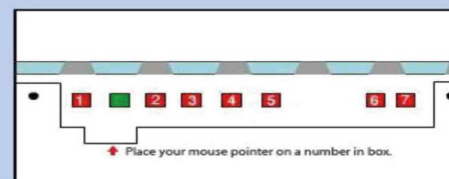
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.




SK No. 2-7 Berth >

Maximun Mooring Capacity	9,000 M/T
Depth	8,0 m
Maximun Alloeable Draft	7,0 m
Maximun Alloeable L,O,A	115 m

• All date & information provided on this webpage is for your reference only.



© Berth No.3

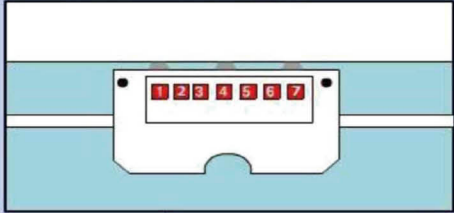


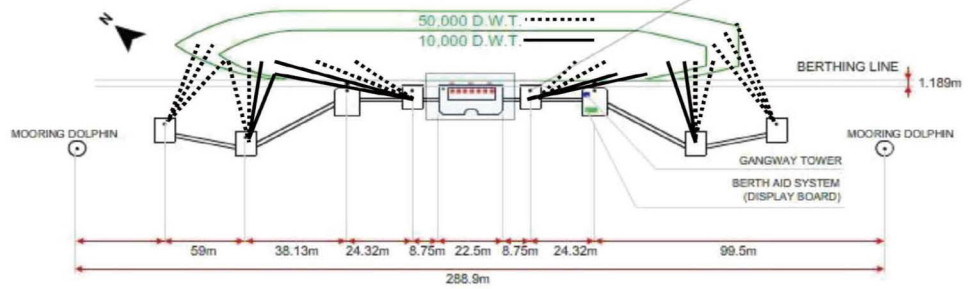
SK No. 3 Berth

Maximun Mooring Capacity	Main:50,000 M/T Sub:20,000 M/T
Depth	13.0 m
Maximun Alloable Draft	11.8 m
Maximun Alloable L,O,A	230 m
Minimun Alloable L,O,A	100 m

• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

Place your mouse pointer on a number in box.



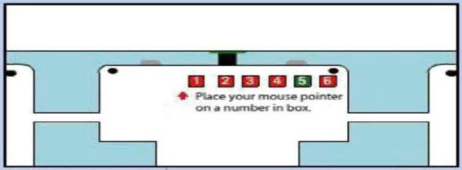
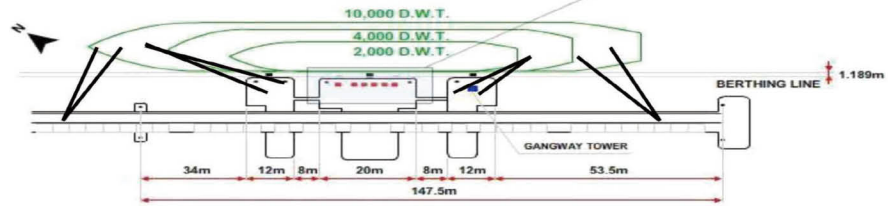


© Berth No.4

SK No. 4-1 Berth

Maximun Mooring Capacity	10,000 M/T
Depth	9.4 m
Maximun Alloeeable Draft	8.6 m
Maximun Alloeeable L,O,A	160 m
Minimun Alloeeable L,O,A	90 m

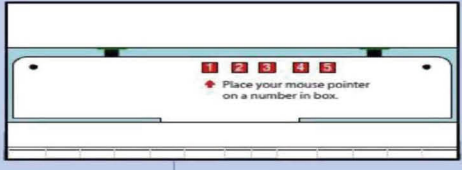
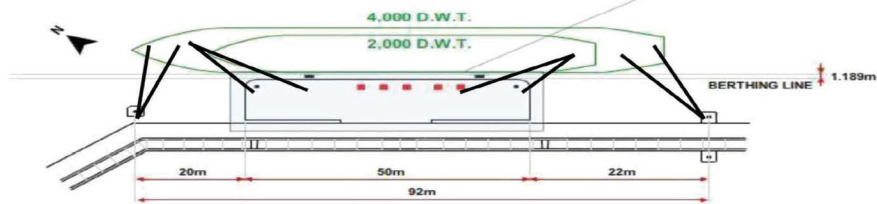
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

SK No. 4-2 Berth

Maximun Mooring Capacity	40,000 M/T
Depth	9.1 m
Maximun Alloeeable Draft	8.3 m
Maximun Alloeeable L,O,A	120 m
Minimun Alloeeable L,O,A	80 m

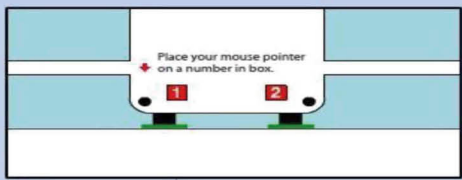
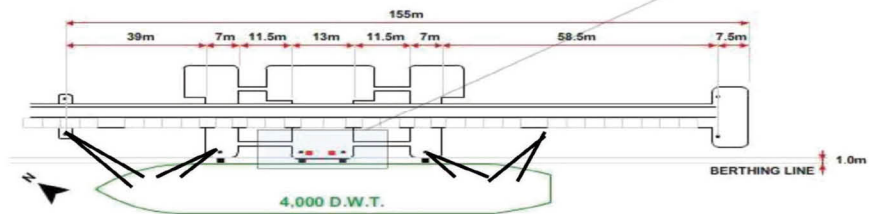
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

SK No. 4-3 Berth

Maximun Mooring Capacity	40,000 M/T
Depth	7.1 m
Maximun Alloeeable Draft	6.5 m
Maximun Alloeeable L,O,A	160 m
Minimun Alloeeable L,O,A	80 m

• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

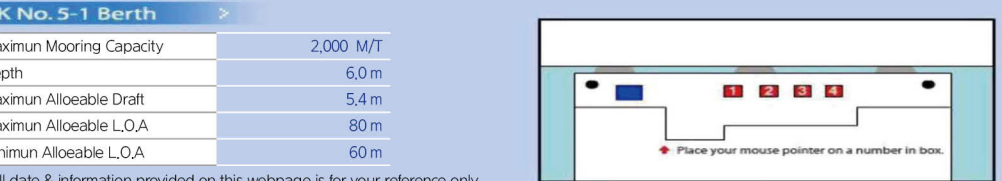
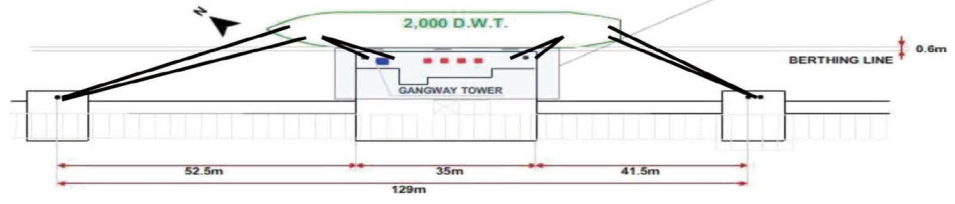



© Berth No.5

SK No. 5-1 Berth

Maximun Mooring Capacity	2,000 M/T
Depth	6,0 m
Maximun Alloeable Draft	5,4 m
Maximun Alloeable L.O.A	80 m
Minimun Alloeable L.O.A	60 m

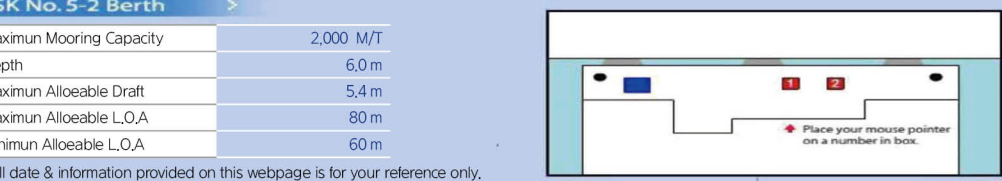
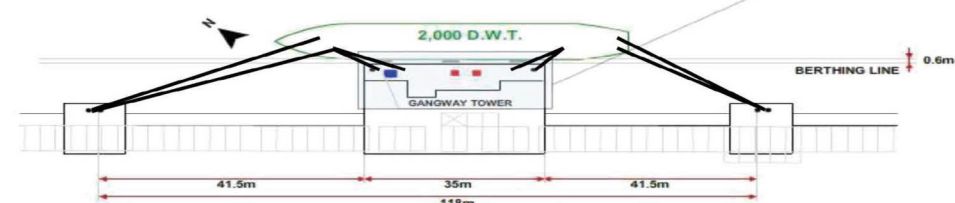
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

SK No. 5-2 Berth

Maximun Mooring Capacity	2,000 M/T
Depth	6,0 m
Maximun Alloeable Draft	5,4 m
Maximun Alloeable L.O.A	80 m
Minimun Alloeable L.O.A	60 m

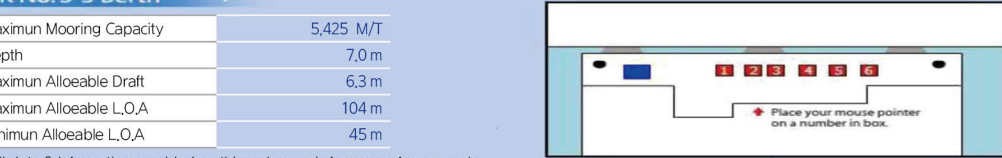
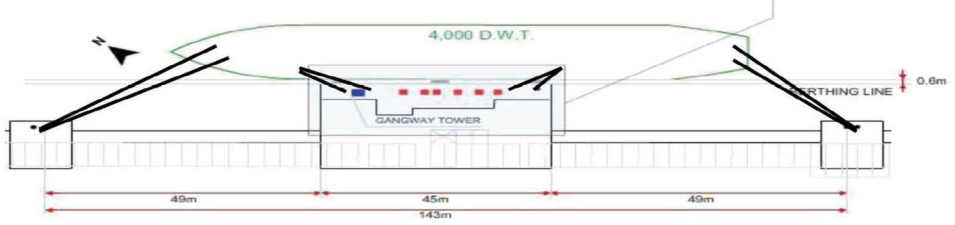
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

SK No. 5-3 Berth

Maximun Mooring Capacity	5,425 M/T
Depth	7,0 m
Maximun Alloeable Draft	6,3 m
Maximun Alloeable L.O.A	104 m
Minimun Alloeable L.O.A	45 m

• All date & information provided on this webpage is for your reference only.

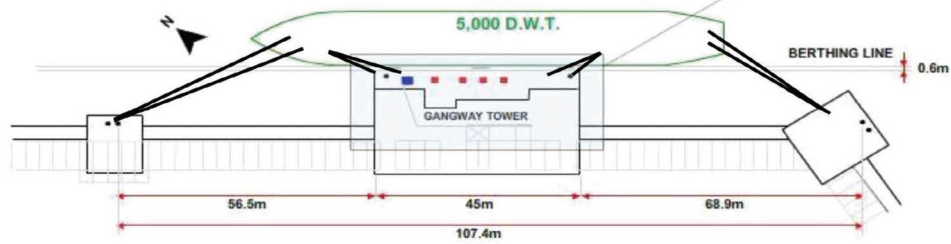
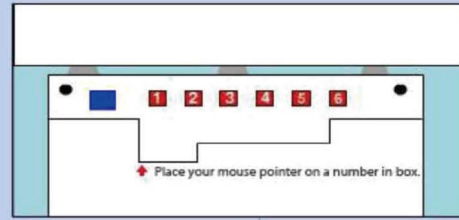





SK No. 5-4 Berth >

Maximun Mooring Capacity	7,500 M/T
Depth	7.5 m
Maximun Alloable Draft	6.7 m
Maximun Alloable L.O.A	128 m
Minimun Alloable L.O.A	60 m

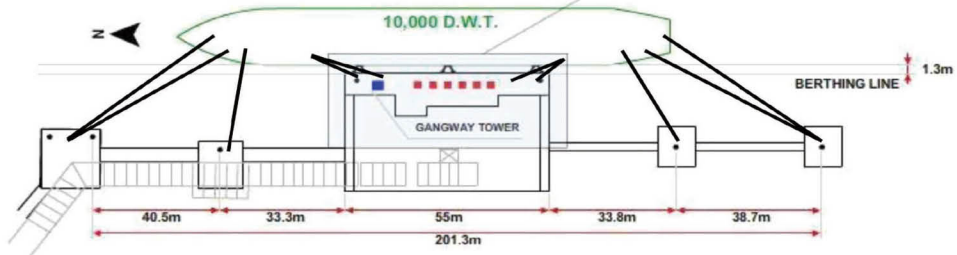
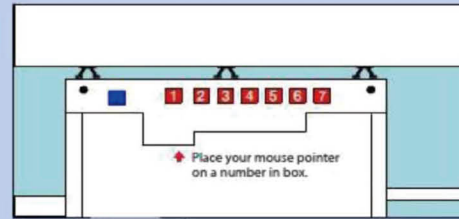
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.



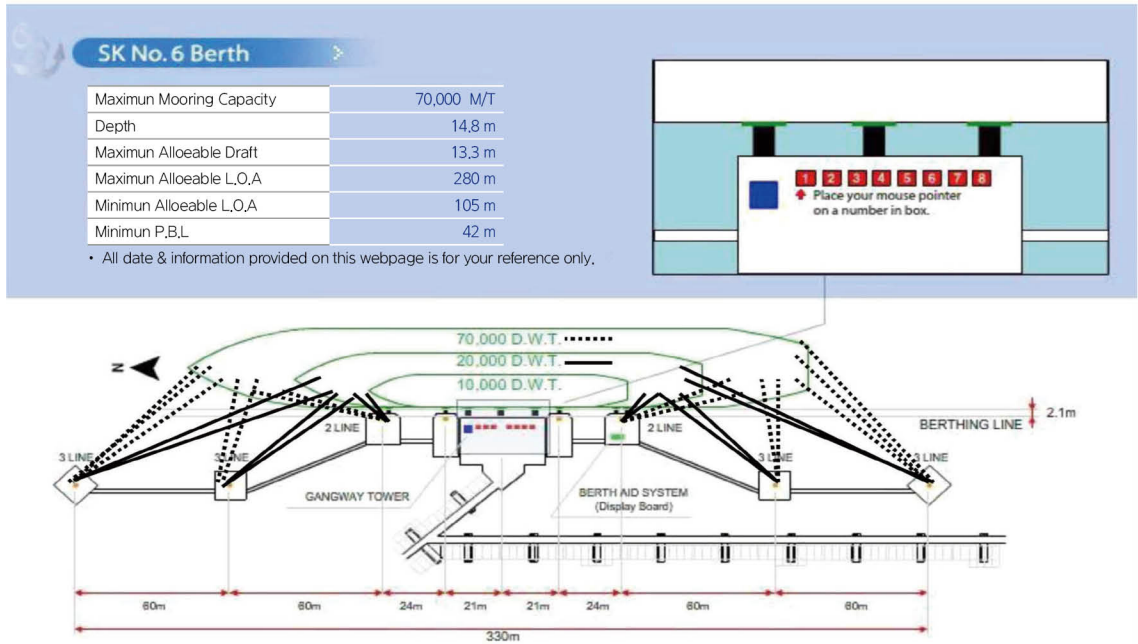
SK No. 5-5 Berth >

Maximun Mooring Capacity	15,000 M/T
Depth	9.2 m
Maximun Alloable Draft	8.2 m
Maximun Alloable L.O.A	150 m
Minimun Alloable L.O.A	71 m

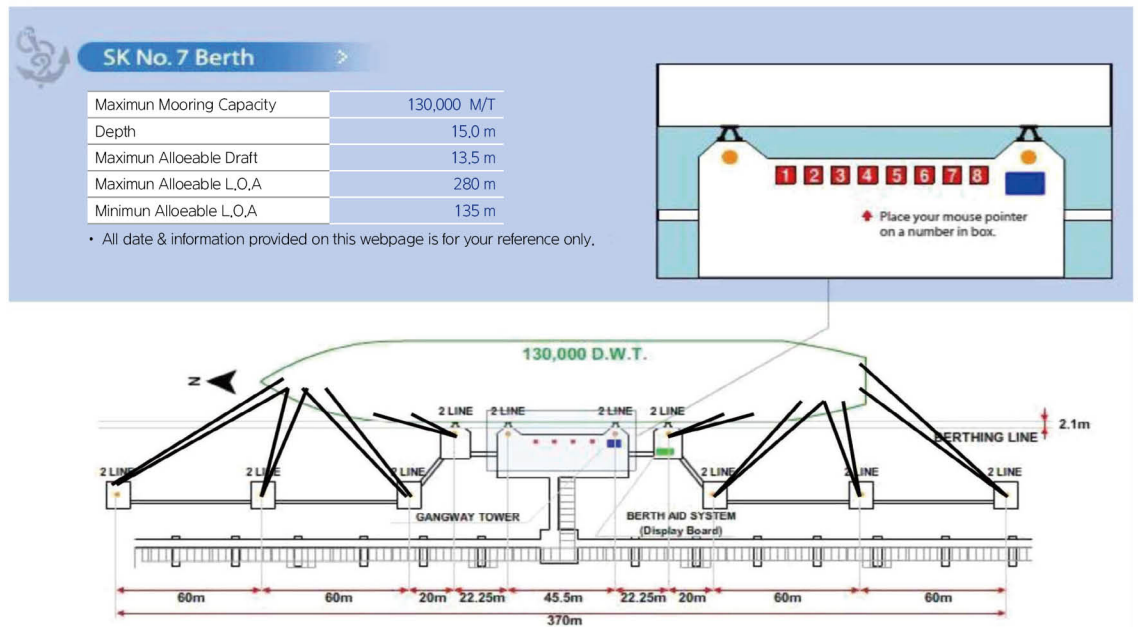
• All date & information provided on this webpage is for your reference only.



© Berth No.6



© Berth No.7



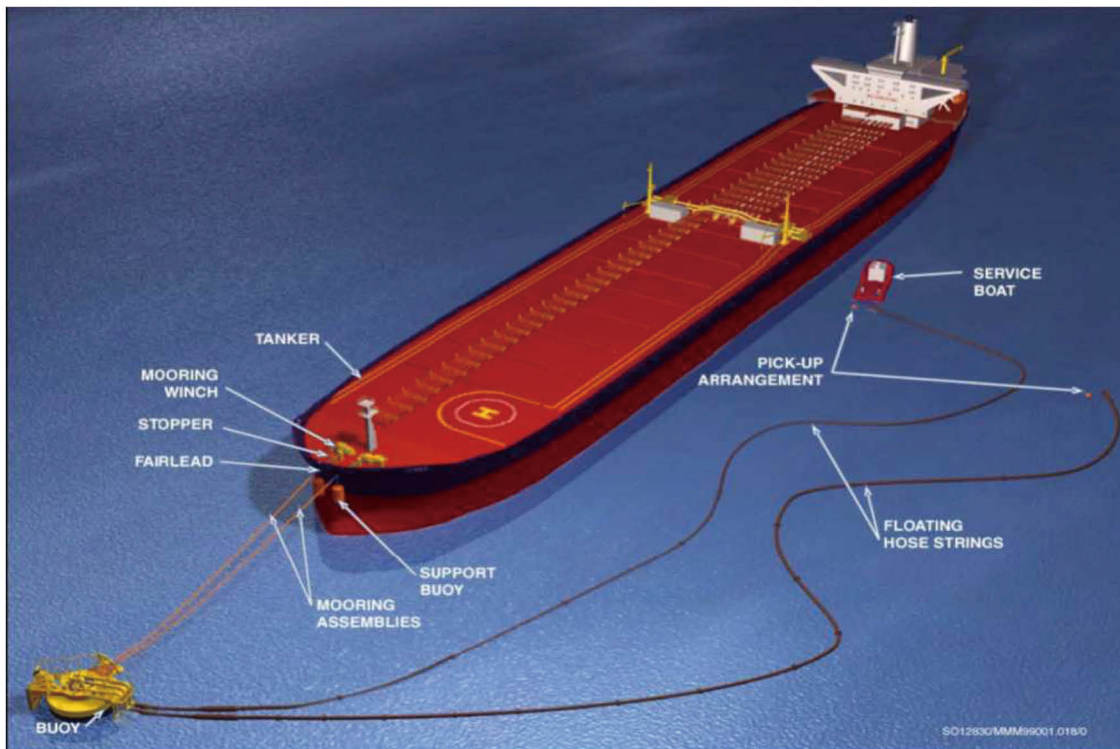
© Berth No.8

SK No. 8 Berth

Maximum Mooring Capacity	169,500 M/T
Depth	18,5 m
Maximum Allowable Draft	16,5 m
Maximum Allowable L.O.A	280 m
Minimum Allowable L.O.A	150 m

All data & information provided on this webpage is for your reference only.

© SBM No.2, 3



H. 입항전 정보 교환

General Information	
1	Name and call sign of ship. 선명, call sign
2	Country of registration. 등록국
3	Overall length and beam of ship and draught on arrival. 선박길이, 선폭, 도착 흘수
4	Estimated time of arrival at pilot station 도선사 승선지점 도착예정 시각
5	Ship's displacement on arrival, If loaded, type of cargo and disposition. 입항도착배수톤수, 화물 종류 및 탱크 배치 (화물 선적되어 있을 시)
6	Maximum draught expected during and upon completion of cargo handling. 하역작업 중 예상 최대 흘수
7	Present ship security level (ISPS) 현재 선박보안 등급
8	Last SIRE inspection(BP, SHELL, CHEVRON, EXXONMBIL, TOTAL): Last CDI inspection date: 최근 SIRE / CDI 검사일
9	Last PSC inspection port & date: Detention item: 최근 PSC 점검 항구 및 일자, 출항정지 항목

수신처 : SK에너지 Port Master

발신처 : _____ 호 선장

날 짜 :

입항 전 점검 항목	점검상태 양호(✓)		
	Yes	No	N/A
I. 유류오염 방지			
1. 소화설비(GS 포함), IGS scrubber/deck water seal, ODME 등의 모든 펌프 및 배관은 깨끗하게 청소 되었는가?			
2. 기관실, 펌프룸, 선수창고, 타기실에 있는 모든 빌지/발라스트/ODME/유수분리기의 선외밸브는 잠겨있고 고정시켜 놓았는가?			
3. Stripper 선외배출 배관은 맹판을 사용하여 분리 되었는가?			
4. 갑판상 유분, 특히 윈치 주변 등의 기름자국은 청소되었는가?			
5. 화물배관(배관 및 밸브포함)은 작동압력 110% 또는 그 이상의 압력으로 테스트 되었는가?			
6. Stern tube seal은 새지 않았는가?			
7. Rudder post stuffing box는 새지 않았는가?			
8. 모든 Scupper는 완벽하게 막아져 있는가?			
9. 화물 및 연료 탱크 인근 모든 발라스트 및 보이드 스페이스의 기름오염 여부는 확인했는가? 선장은 SK 터미널 입항 전 모든 발라스트 및 보이드 스페이스 점검하여야 하며, 기름오염 발견 시 즉시 SK 터미널에 보고하여야 한다.			
II. 대기오염 방지			
1. 선박 엔진 및 보일러에서 검은 연기가 발생하지 않는가?			
2. 계측구(ullage hole) 및 해치커버는 밀폐되어 있는가?			
3. 모든 P/V 및 Master riser 밸브는 닫혀져야 하며, 갑판상 가스가 누출되지 않는가?			
4. IG 배관의 가스 기밀상태는 양호한가?			
III. 화물펌프			
1. Mechanical seals, 플랜지, 파이프는 새지 않는가?			
2. 화물/발라스트/스트리핑 펌프 및 관련 계기의 상태는 양호한가? (모든 게이지, 미터기)			
3. 비상정지, 고온 및 과속방지 장치는 설치되어 있으며 상태는 양호한가?			
IV. 펌프룸			
1. 펌프, 스트라이퍼, 스트레이너, 배관의 물은 드레인 되었는가?			
2. 오일 빌지, 기름자국, 기름 쓰레기는 청소되었는가?			
3. 인화성가스는 탐지되지 않았는가?			
4. 빌지 High level 알람은 설치되었고, 작동상태가 양호한가?			
5. 고정식 통풍장치의 작동상태는 양호한가? (장착되어 있다면 Interlock system 작동상태 포함)			
V. IGS			
1. IGG 또는 IGG의 상태는 양호한가?			
2. 알람과 Interlocks 상태는 양호한가?			
3. 모든 게이지상태는 양호한가? (main line press, scrubber water flow, deck seal water flow, IG temperature, fan outlet press, O2 analyzer)			
4. P/V breaker 수면상태와 휴대용 산소측정기는 확인하였는가?			
5. Demister(Wet Filter)는 소제는 하였는가? (Demister 소제 일자 : _____)			
VI. 밸브			
1. 화물, 해수, COW 관련된 수동밸브에 대한 Lashing 로프(열림/닫힘 확인용)는 준비되었는가?			
2. 모든 화물, 해수, COW 밸브는 닫혀져 있는가?			
3. 각 펌프에 설치된 밸브는 확인되었는가?			
4. 안전 밸브(압력해소 밸브 포함)가 각 펌프에 올바르게 설치 및 설정되어 있는가?			

입항 전 점검 항목	점검상태 양호(√)		
	Yes	No	N/A
VII. 화물 모니터링 시스템			
1. 화물, 발라스트, 연료유 탱크 레벨 게이지의 상태가 양호한가?			
2. High and high-high alarm 장치의 상태는 양호한가?			
3. 원격 모니터링 시스템의 상태는 양호한가?			
4. 화물유창 압력 알람은 적절하게 설정되어 있는가? (설정 압력 :)			
VIII. 유압장치			
1. 유압장치 및 배관의 오일 유출이 발견되지 않았는가?			
2. 모든 유압구동용 밸브의 상태는 양호한가?			
3. 유압 파이프 라인(가지배관, 플랜지, 밸브포함)의 정비상태는 양호한가?			
4. 유압 파이프 라인(가지배관, 플랜지, 밸브포함)은 정기적으로 Test 되었는가? (최근 Test 일자/Test 압력 :)			
IX. 기계 및 설비			
1. 소화설비 상태는 양호한가?			
2. 기계 및 설비의 결함은 발견되지 않았는가?			
3. Ballast Water Treatment System 작동상태는 양호한가?			
X. 계류색 및 윈치			
1. 윈치 브레이크의 잠금상태는 양호한가?			
2. 계류 설비의 유압유는 새지 않는가?			
3. 계류색 상태는 양호한가?			
4. 윈치 드럼은 올바른 방향으로 감기도록 설정되어 있는가?			
5. 모든 계류용 로프 및 와이어는 크기와 재질이 동일한가?			
6. 섬유재질의 Tail 로프가 설치되어 있다면, 와이어라인 보다 적어도 강도가 25%이상의 Breaking Strength를 가진 Tail 로프와 사클을 사용하는가?			
XI. 화물 및 발라스트 탱크			
1. 화물 탱크의 유면 높이 변화가 발견되지 않았는가?			
2. 화물 안의 수분함량은 확인했는가?			
3. 화물, 연료유 또는 기름에 의해 발라스트 탱크가 오염되지 않았는가?			
4. 선체, 격벽, 밸브, 배관은 새지 않는가?			
5. 가솔린/납사의 선적 혹은 하역 선박은 POB 전에 화물탱크 압력을 400 mmwg 이하로 유지 가능한 한가?			
XIII. Vapor 회수장치			
1. 가솔린/납사 선적 선박의 유증기 회수용 배관은 청결한가?			
2. 가솔린/납사 선적 선박은 아래의 Vapor용 매니폴드가 준비되는가? #2-2, 2-4 & 2-6: 8 inch, #5-5: 8 Inch, #6~8: 12 Inch(ANSI) reducer			
3. VECS(유증기배출제어 시스템)의 작동상태는 양호한가?			
XIII. 배기가스 배출 저감장치			
1. 배기가스 배출 저감장치 운전상태는 양호한가?			
2. 배기가스(Sox) 및 세정수(pH, PAH, Turbidity, Nitrates)는 IMO 배출 기준을 충족하는가?			
XIV. 기타 항목			
1. SK Energy의 터미널 정보, 규정, 안전조항, 기타 안전관련 내용을 숙지하고 있는가?			
2. SK Energy 터미널 마지막 입항 항차에 결함사항이 지적되었다면, 선박/선주는 개선책에 따라 입항 전 조치하고 보고하였는가?			
3. SK Energy 터미널 입항 전 마지막 3항차에서 선박의 항해, 하역, 계류작업 중에 대한 어떠한 문제가 있었다면, 선장은 터미널에 상세내용을 보고하였는가?			
4. 연안선박은 선장/일항사 교대 규정 준수하였는가?			

회사 Stamp	날 짜	서 명

I. 선장에게 보내는 안전 서신

안전통지문

선장(Master SS/MV) _____ 회사(Company) _____
항구(Port) _____ 터미널(Terminal) _____
날짜(Date) _____

안녕하십니까!

귀 선박이 본 터미널에 머무는 동안 작업의 안전한 이행에 대한 책임은 선장인 귀하와 책임 있는 터미널 대표에게 공동으로 있습니다. 그러므로 우리는 작업을 시작하기 전에 석유 및 탱커업계에서 안전한 것으로 널리 인식되고 실무에 근거하여 작성된 선박/육상 안전점검표의 안전 요건에 대하여 귀하의 전폭적인 협조와 이해를 구하고자 합니다.

우리는 귀하와 귀하의 지휘하에 있는 모든 사람이 본 터미널에 접안해 있는 동안 이들 조건을 엄격히 준수하기를 기대하며, 우리 쪽의 직원도 똑같이 그렇게 할 것이며, 안전하고 효율적인 작업이라는 공동의 이익을 위하여 귀하와 전적으로 협력할 것임을 다짐합니다.

작업을 시작하기 전에 그리고 이후 수시로 우리의 상호 안전을 위하여, 터미널 직원이 필요한 경우에는 책임 있는 사관과 함께 선박/육상 안전점검표에 있는 항목들이 허용 가능한 방식으로 관리되고 있는지 귀선에 대해 통상점검을 할 것입니다. 개선할 사항이 있는 경우에는 작업 개시나 재개에 동의하지 않을 것이며, 작업 중지를 요구할 것입니다.

마찬가지로 귀하께서 우리 직원 쪽의 어떠한 행위라든가 우리의 통제하에 있는 어떤 장비에 의해 안전이 위태로워지고 있다고 판단되면 작업의 즉각적인 종단을 요청하여야 합니다.

안전에는 어떠한 양보도 있을 수 없습니다.

첨부한 사본에 부서하고 돌려주어 이 문서의 접수를 확인해주시기 바랍니다.

터미널 대표

서명

터미널 당직자

연락 번호

선장

서명

SS/MV

날짜/시간

J. 비상 절차 공지

선박의 조치내용	터미널의 조치내용
본 선의 비상상황	선박의 비상 상황
a. 알람을 울림	a. 알람을 울림
b. 모든 화물 / 평형수 작업을 중단하고 양하하는 경우 모든 밸브 잠금. 화물 적하만 하는 경우, 펌프를 정지한 후 터미널에 알려서 밸브를 잠그는게 안전하다고 하면 밸브를 잠금	b. 선박과 연락
c. 터미널 책임자에게 알림	c. 모든 화물 작업을 중단하고 모든 밸브 잠금
d. 비상 대응 및 조치	d. 로딩 암/호스 분리 준비
e. 호스 분리 준비	e. 비상 대응 및 조치
f. 엔진 준비	f. 주변의 모든 배에 알림
	g. 터미널 비상 계획 이행
	h. 항만당국에 연락(VHF Ch.14/16, Tel.119)
타 선의 비상 상황	육상(터미널)의 비상 상황
* 지시가 있을 때까지 대기	a. 알람을 울림
a. 모든 화물/평형수 작업을 중단하고 모든 밸브 잠금	b. 모든 화물 작업을 중단하고 모든 밸브 폐쇄
b. 호스분리	c. 비상 대응 및 조치
c. 주기 및 선원 대기 및 이안 준비	d. 필요시 호스 분리 준비
	e. 터미널 비상 계획 이행
	h. 항만당국에 연락(VHF Ch.14/16, Tel.119)

화재발생 시, 주저하지 말고 알람을 울리십시오.

터미널 화재 경보 :

본 터미널에서 화재경보신호는 : _____

화재발생시 :

1. 제너럴 알람 시스템의 연속적인 소리에 의해 보완되는 각 기적이 10초 이상 지속되는 한번 이상의 선박 기적
2. 터미널에 알리십시오.

Telephone _____

UHF/VHF channel _____

화재발생 시, 터미널 담당자가 차량통행을 직접 지시합니다.

K. 승인된 흡연실 공지



APPROVED SMOKING ROOM



LOCATION : _____ DATE : _____

L. 무전기 인수인계서

Radio Receipt (무전기 인수인계서)

Date (날짜): _____

Vessel Name (선박명): _____

Radio is supplied for communication with the terminal during cargo movement and is to be returned to the terminal and signed off for receipt by the terminal operator and the vessel.
무전기는 화물 이송 중 터미널과 통신하기 위해 제공됩니다. 무전기는 터미널로 반납해야 하며, 터미널 책임자와 선박은 인수인계서에 서명해야 합니다.

Radio :	_____	Valued at : \$	_____	USD
Make :	_____	Model:	_____	
		Signed Out		Signed In
Radio Serial :	_____	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Battery Serial No :	_____	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Battery Serial No :	_____	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Received on Vessel :

Vessel Signature : _____

Terminal Signature : _____

Date : _____

Time : _____

In case of damage or loss, the vessel must compensate for it.
훼손, 분실할 경우 선박측에서 무전기를 변상해야 합니다.

M. 보안 합의서

Declaration of Security (보안 합의서)		
Name of Ship (선명) :		
Port of Registry (선적항) :		
IMO Number (IMO번호) :		
Name of Port Facility(항만시설명) :		
<p>This Declaration of Security valid form until for the following activities(refer to below)..... (동 보안선언서는 아래의 보안등급하에서 부터 까지 다음의 활동(아래참조).....에 대하여 유효합니다.</p>		
<p>Security levels(보안등급)</p>		
	Ship Security Level (선박보안등급) :	
	Port Facility Security Level (항만시설보안등급) :	
<p>The Port facility and ship agree to the following security measures and responsibilities to ensure compliance with the requirements of Part A of the International Code for Security of Ships and Port facilities. (항만시설 및 선박은 국제 선박 및 항만시설 보안 코드 A편의 요건에 적합함을 보장하기 위하여 다음과 같은 보안조치 및 책임에 대하여 상호 동의합니다.)</p>		
		<p>The affixing of the initials of the SSO or PFSO under these columns indicates that the activity will be done, in accordance with relevant approved plan, by (아래열에 표시된 선박보안책임자 또는 항만시설보안책임자의 머리글자는 해당 활동이 관련된 승인계획에 따라 각 주체에 의해서 수행될 것을 나타냅니다.)</p>
Activity (활동)	The Port Facility (항만시설)	The Ship(선박)
Ensuring the performance of all security duties (모든 보안임무의 수행보장)		
Monitoring restricted areas to ensure that only authorized personnel have access (제한구역에 인가된 자만이 접근함을 보장하기 위한 감시)		
Controlling access to the portfacility (항만시설에 대한 접근통제)		
Controlling access to the ship (선박에 대한 접근통제)		
Monitoring of the port facility, including berthing areas and areas surrounding the ship (접안지역, 선박주변지역을 포함한 항만시설 감시)		
Monitoring of the ship, including berthing areas and areas surrounding the ship (접안지역, 선박주변지역을 포함한 선박 감시)		
Handling of cargo (화물의 취급)		
Delivery of ship's stores (선용품의 인도)		
Handling unaccompanied baggage (미휴대수하물 취급)		
Controlling the embarkation of persons and their effects (인원의 승선 및 소지품 통제)		
Ensuring that security communication is readily available between the ship and port facility (선박과 항만시설간 보안통신의 손쉬운 이용가능성을 보장)		

※ If more detailed security activities is required, a supplement could be attached.
 (세부적인 보안조치 사항이 필요한 경우 별지로 작성하여 붙임)

The signatories to this agreement certify that security measures and arrangements for the both the port facility and the ship during the specified activities meet the provisions of chapter XI - 2 and and Part A of Code that will be implemented in accordance with the provisions already stipulated in their approved plan or the specific arrangements agreed to and set out in the attached annex. (본 합의문의 체약국들은 선박 및 항만에 대한 보안조치 및 계획이 특정활동 동안 각자의 승인 계획 또는 동의한 특정 합의사항에 이미 명기되어 유첨된 부속서에 마련된 규정에 따라서 시행되는 협약 제11-2장 및 코우드 A편의 규정에 만족함을 증명합니다.)

Dated (일자) on the (장소)

Signed for and on behalf of (아래를 대행하여 서명)	
The port facility (항만시설) :	The ship (선박) :

Name and title of person who signed (서명자의 직위 및 성명)	
Name (성명) :	Name (성명) :
Title (직책) :	Title (직책) :

Contact Details (연락 세부사항) (전화번호 또는 사용중인 무선채널 또는 주파수를 나타낼 것)	
For the port facility (항만시설)	For the ship (선박)

Port Facility (항만시설) :	Master (선장) :
Port Facility Security Officer (항만시설보안책임자) :	Ship Security Officer (선박보안사관) :
	Company (회사) :
	Company Security Officer (회사보안책임자) :

Attachment (붙임) : More detailed security activities, if any. (선박과 항만시설 간에 추가적으로 시행하여야 하는 세부 보안조치사항, 있는 경우)

N. 선박/육상 안전 점검표

The Ship/Shore Safety Check-List (선박/육상 안전점검표)

Ship's Name (선명) :	
Berth (부두명) :	Port (항구명) :
Date of Arrival (도착일자) :	Time of Arrival (도착시간) :

Part 1A		선박 Tanker	입항 전 점검 사항 Checks pre-arrival
항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
1	입항 전 정보 교환을 하였다. (6.5, 21.2) Pre-arrival information is exchanged.	<input type="checkbox"/> Yes	
2	국제 육상 시설 연결구가 사용 가능하다. (5.5, 19.4.3.1) International shore fire connection is available.	<input type="checkbox"/> Yes	
3	화물 이송 호스가 사용하기 적합하다. (18.2) Transfer hoses are of suitable construction.	<input type="checkbox"/> Yes	
4	터미널 정보 책자를 검토하였다. (15.2.2) Terminal information booklet reviewed.	<input type="checkbox"/> Yes	
5	접안 전 정보 교환을 하였다. (21.3, 22.3) Pre-berthing information is exchanged.	<input type="checkbox"/> Yes	
6	P/V 밸브가 정상 작동한다. (11.1.8) Pressure/vacuum valves and/or high velocity vents are operational.	<input type="checkbox"/> Yes	
7	고정식 및 이동식 산소 검지기가 정상 작동한다. (2.4) Fixed and portable oxygen analysers are operational.	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 1B		선박 Tanker	입항 전 점검 사항 불활성 가스 시스템을 사용할 경우 Checks pre-arrival if using an inert gas system
항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
8	불활성 가스 장비 압력 및 산소 농도 기록기는 작동한다. (11.1.5.2, 11.1.11) Inert gas system pressure and oxygen recorders are operational.	<input type="checkbox"/> Yes	
9	불활성 가스 시스템 및 관련 장비들은 작동한다. (11.1.5.2, 11.1.11) Inert gas system and associated equipment are operational.	<input type="checkbox"/> Yes	
10	화물창 산소 농도는 8% 이하이다. (11.1.3) Cargo tank atmospheres' oxygen content is less than 8%.	<input type="checkbox"/> Yes	
11	화물창은 양압을 유지하고 있다. (11.1.3) Cargo tank atmospheres are at positive pressure.	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 2	터미널 Terminal
---------------	-------------------------

**입항 전 점검 사항
Checks pre-arrival**

항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
12	입항 전 정보 교환을 하였다. (6.5, 21.2) Pre-arrival information is exchanged.	<input type="checkbox"/> Yes	
13	국제 육상 시설 연결구가 사용 가능하다. (5.5, 19.4.3.1, 19.4.3.5) International shore fire connection is available.	<input type="checkbox"/> Yes	
14	화물 이송 설비가 사용하기 적합하다. (18.1, 18.2) Transfer equipment is of suitable construction.	<input type="checkbox"/> Yes	
15	터미널 정보 책자를 선박에 제공하였다. (15.2.2) Terminal information booklet transmitted to tanker.	<input type="checkbox"/> Yes	
16	접안 전 정보 교환을 하였다. (21.3, 22.3) Pre-berthing information is exchanged.	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 3	선박 Tanker
---------------	----------------------

**접안 후 점검 사항
Checks after mooring**

항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
17	방 현재는 적절하다. (22.4.1) Fendering is effective.	<input type="checkbox"/> Yes	
18	계류 배치가 유효하다. (22.2, 22.4.3) Mooring arrangement is effective.	<input type="checkbox"/> Yes	
19	선박 출입 설비는 안전하다. (16.4) Access to and from the tanker is safe.	<input type="checkbox"/> Yes	
20	배수구와 기름받이는 막혀 있다. (23.7.4, 23.7.5) coppers and savealls are plugged.	<input type="checkbox"/> Yes	
21	하역 설비의 해수 연결구와 선 외 배출구는 고정되었다. (23.7.3) Cargo system sea connections and overboard discharges are secured.	<input type="checkbox"/> Yes	
22	VHF / UHF를 사용하는 송신기는 저 출력 모드로 설정하였다 (4.11.6, 4.13.2.2) Very high frequency and Ultra high frequency transceivers are set to low power mode.	<input type="checkbox"/> Yes	
23	거주 구역 외부 출입구는 통제되고 있다. (23.1) External openings in superstructures are controlled.	<input type="checkbox"/> Yes	
24	펌프실 환기는 적절하다. (10.12.2) Pumproom ventilation is effective.	<input type="checkbox"/> Yes	
25	MF/HF 안테나는 분리되어 있다. (4.11.4, 4.13.2.1) Medium frequency/high frequency radio antennae are isolated.	<input type="checkbox"/> Yes	
26	거주 구역 내부는 양압을 유지한다. (23.2) Accommodation spaces are at positive pressure.	<input type="checkbox"/> Yes	
27	화재 제어도(Fire Control Plan)는 사용 가능하다. (9.11.2.5) Fire control plans are readily available.	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 4	터미널 Terminal
---------------	-------------------------

**접안 후 점검 사항
Checks after mooring**

항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
28	방현재는 적절하다. (22.4.1) Fendering is effective.	<input type="checkbox"/> Yes	
29	선박은 터미널 계류 계획에 따라 계류되었다. (22.2, 22.4.3) Tanker is moored according to the terminal mooring plan.	<input type="checkbox"/> Yes	
30	터미널 출입 설비는 안전하다. (16.4) Access to and from the terminal is safe.	<input type="checkbox"/> Yes	
31	기름받이와 셉프는 고정되었다. (18.4.2, 18.4.3, 23.7.4, 23.7.5) Spill containment and sumps are secure.	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 5A	선박 및 터미널 Tanker and Terminal
----------------	---

**사전 이송 회의
Pre-transfer conference**

항목 Item	점검 Check	선박 Tanker	터미널 Terminal
32	선박은 합의된 통지 기간 내에 이동할 준비가 되어 있다. (9.11, 21.7.1.1, 22.5.4) Tanker is ready to move at agreed notice period.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
33	선박 및 육상 간 효과적인 통신 수단이 수립되어 있다. (21.1.1, 21.1.2) Effective tanker and terminal communications are established.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
34	화물 이송 설비는 안전한 상태이다. (분리, 드레인, 감압) (18.4.1) Transfer equipment is in safe condition (isolated, drained and de-pressurised).	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
35	작업 감독과 당직은 적절하다. (7.9, 23.11) Operation supervision and watchkeeping is adequate.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
36	비상시 조치를 위한 충분한 인원이 있다. (9.11.2.2, 23.11) There are sufficient personnel to deal with an emergency.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
37	흡연 제한 및 지정된 흡연 구역은 설정되었다. (4.10, 23.10) Smoking restrictions and designated smoking areas are established.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
38	나화(裸火)금지 는 수립되었다. (4.10.1) Naked light restrictions are established.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
39	전기 기기 및 전자 기기 사용 통제에 관하여 합의하였다. (4.11, 4.12) Control of electrical and electronic devices is agreed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
40	선박 및 터미널에서 비상시 탈출할 수단은 각각 수립되었다. (20.5) Means of emergency escape from both tanker and terminal are established.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
41	소화 설비는 사용할 수 있다. (5, 19.4, 23.8) Firefighting equipment is ready for use.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
42	유출 방재 자재는 사용할 수 있다. (20.4) Oil spill clean-up material is available.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes

항목 Item	점검 Check	선박 Tanker	터미널 Terminal
61	(필요하다면) 반응 억제제 증서를 화물 제조업체로부터 받았다. Inhibition certificate received (if required) from manufacturer.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
62	적절한 개인 보호구를 식별하였고 사용 가능하다. (4.8.1) Appropriate personal protective equipment identified and available.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
63	화물에 접촉될 수 있는 인원에게 대한 대책을 합의하였다. (1.4) Countermeasures against personal contact with cargo are agreed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
64	화물 이송 속도 및 자동 정지 시스템과 밸브 폐쇄 시간 간의 연관성을 합의하였다. (16.8, 21.4, 21.5, 21.6) Cargo handling rate and relationship with valve closure times and automatic shutdown systems is agreed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
65	화물 시스템 게이지 작동과 경보 설정치는 확인되었다. (12.1.6.6.1) Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
66	적절한 휴대용 가스 검지기를 사용한다. (2.4) Adequate portable vapour detection instruments are in use.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
67	소화수단 및 절차에 관한 정보를 상호 교환하였다. (5, 19) Information on firefighting media and procedures is exchanged.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
68	화물 이송 호스는 취급하는 화물에 적합한지 확인하였다. (18.2) Transfer hoses confirmed suitable for the product being handled.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
69	화물 작업이 영구적으로 설치된 배관 시스템에 의해서만 수행되는지 확인하였다. Confirm cargo handling is only by a permanent installed pipeline system.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
70	이너팅 혹은 퍼징을 위한 질소를 터미널에서 받기 위한 절차가 수립되어 있다. (12.1.14.8) Procedures are in place to receive nitrogen from the terminal for inerting or purging.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes

Part 5C

선박 및 터미널
Tanker and Terminal액화 가스, 사전 이송 점검 사항
Liquefied gas, Check pre-transfer

항목 Item	점검 Check	선박 Tanker	터미널 Terminal
71	화물 제조업체로부터 반응 억제제 증서를 수령 하였다. Inhibition certificate received (if required) from manufacturer.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
72	물 분무 시스템이 작동 중이다. (5.3.1, 19.4.3) Water spray system is operational.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
73	적절한 개인용 보호 장구를 확인 및 이용 가능하다. (4.8.1) Appropriate personal protective equipment identified and available.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
74	원격 제어 밸브가 작동 중이다. Remote control valves are operational.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
75	화물 펌프 및 컴프레셔가 작동 중이다. Cargo pumps and compressors are operational.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
76	선박 및 터미널 간에 최대 작업 압력을 합의하였다. (21.4, 21.5, 21.6) Maximum working pressures are agreed between tanker and terminal.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
77	재액화 또는 보일 오프 제어 장비는 작동 중이다. Reliquefaction or boil-off control equipment is operational.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
78	가스 검지 장비는 화물에 맞게 적절히 설정되었다. (2.4) Gas detection equipment is appropriately set for the cargo.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
79	화물 시스템 게이지 작동 및 경보 설정치를 확인하였다. (12.1.6.6.1) Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
80	비상 정지 시스템을 테스트했고 작동 중이다. (18.5) Emergency shutdown systems are tested and operational.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
81	화물 이송 속도 및 자동 정지 시스템과 밸브 폐쇄 시간 간의 연관성을 합의하였다. (16.8, 21.4, 21.5, 21.6) Cargo handling rate and relationship with valve closure times and automatic shutdown systems is agreed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
82	이송 예정 화물의 최대/최소 온도/압력을 합의하였다. (21.4, 21.5, 21.6) Maximum/minimum temperatures/pressures of the cargo to be transferred are agreed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
83	화물창 감압 밸브 설정은 확인되었다. (12.11, 21.2, 21.4) Cargo tank relief valve settings are confirmed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes

Part 6 **선박 및 터미널**
Tanker and Terminal

사전 이송 합의 사항
Agreements pre-transfer

항목 Item	합의 Agreement	상세 Details	선박 Tanker	터미널 Terminal
32	선박 이동 준비 Tanker manoeuvring readiness	완전한 이동 준비를 위한 통지 기간(최대) : Notice period (maximum) for full readiness to manoeuvre : 불능 기간(만약 허가를 받을 경우) : Period of disablement (if permitted):	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	32. 선박은 합의된 통지 기간 내에 이동할 준비가 되어 있다. (9.11, 21.7.1.1, 22.5.4)			
33	보안 협약 Security protocols	보안 등급 : Security level : 현지 요구사항 : Local requirements :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	33. 선박 및 육상 간 효과적인 통신 수단이 수립되어 있다. (21.1.1, 21.1.2)			
33	효과적인 선박/터미널 간 통신 수단 Effective tanker/terminal communications	주 통신 수단 : Primary system: 보조 통신 수단 : Backup system :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	33. 선박 및 육상 간 효과적인 통신 수단이 수립되어 있다. (21.1.1, 21.1.2)			
35	작업 감독과 당직 Operational supervision and watch keeping	선박 : Tanker : 터미널 : Terminal :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	35. 작업 감독과 당직은 적절하다. (7.9, 23.11)			
37 38	지정된 흡연 구역과 나화(裸火) 금지 Dedicated smoking areas and naked lights restrictions	선박 : Tanker : 터미널 : Terminal :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	37. 흡연 제한 및 지정된 흡연 구역은 설정되었다. (4.10, 23.10) 38. 나화(裸火)금지는 수립되었다. (4.10.1)			
45	최대 풍속, 조류, 파도, 너울 기준 또는 다른 환경적인 요소 Maximum wind, current and sea/swell criteria or other environmental factors	화물 이송 중지 : Stop cargo transfer : 분리 : Disconnect : 이안 : Unberth :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	45. 하역, 연료유 및 평형수 작업 절차는 합의하였다. (21.4, 21.5, 21.6)			
45 46	화물, 연료유, 평형수 작업 제한 Limits for cargo, bunkers and ballast handling	최대 이송률 : Maximum transfer rates : 토픽 이송률 : Topping-off rates : 매니폴드 최대 압력 : Maximum manifold pressure : 화물 온도 : Cargo temperature : 기타 제한 사항 : Other limitations :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	45. 하역, 연료유 및 평형수 작업 절차는 합의하였다. (21.4, 21.5, 21.6) 46. 화물 이송 관리 통제는 합의하였다. (12.1)			

항목 Item	합의 Agreement	상세 Details	선박 Tanker	터미널 Terminal
45 46	압력 서지 제어 Pressure surge control	개방하는 최소 화물창 개수 : Minimum number of cargo tanks open : 탱크 전환 협의 : Tank switching protocols : 최대 선적률 : Full load rate : 토픽 이송률 : Topping-off rate : 자동 밸브 폐쇄 시간 : Closing time of automatic valves :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	45. 하역, 연료유 및 평형수 작업 절차는 합의하였다. (21.4, 21.5, 21.6) 46. 화물 이송 관리 통제는 합의하였다. (12.1)			
46	화물 이송 관리 절차 Cargo transfer management procedures	조치 통지 기간 : Action notice periods : 이송 중지 협의 : Transfer stop protocols :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	46. 화물 이송 관리 통제는 합의하였다. (12.1)			
50	화물 이송에 대해 주기적 점검 사항을 합의하였다. Routine for regular checks on cargo transferred are agreed	주기적인 화물 이송량 확인 : Routine transferred quantity checks :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	50. 화물 이송 관련 주기적 재점검 사항은 합의하였다. (23.7.2)			
51	비상 신호 Emergency signals	선박 : Tanker : 터미널 : Terminal :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	51. 비상 신호와 비상 정지 절차는 합의하였다. (12.1.6.3, 18.5, 21.1.2)			
55	탱크 통풍 시스템 Tank venting system	절차 : Procedure :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	55. 화물창 통풍 시스템과 밀폐 작업 절차는 합의하였다. (11.3.3.1, 21.4, 21.5, 23.3.3)			
55	밀폐 작업 Closed operations	요구사항 Requirements :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	55. 화물창 통풍 시스템과 밀폐 작업 절차는 합의하였다. (11.3.3.1, 21.4, 21.5, 23.3.3)			
56	증기 회수 라인 Vapour return line	작업 조건 : Operational parameters : 최대 유량 : Maximum flow rate :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	56. 베이퍼 리턴 라인 작동 조건은 합의하였다. (11.5, 18.3, 23.7.7)			
60	터미널에서 공급하는 질소 Nitrogen supply from terminal	수급 절차 : Procedures to receive : 최대 압력 : Maximum pressure : 유량 : Flow rate :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	60. 터미널에서 화물창으로 질소를 수급하는 절차를 합의하였다. (12.1.14.8)			
83	가스선에만 적용 : 화물창 감압 밸브 설정 For gas tanker only : Cargo tank relief valve setting	Tank 1 : Tank 6 : Tank 2 : Tank 7 : Tank 3 : Tank 8 : Tank 4 : Tank 9 : Tank 5 : Tank 10 :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes
	83. 화물창 감압 밸브 설정은 확인되었다. (12.11, 21.2, 21.4)			
XX	예외 사항 및 추가 사항 Exceptions and additions	양측에서 인지하여야 할 특별한 사항 Special issues that both parties should be aware of :	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes

Part 7A	터미널 Terminal
----------------	-------------------------

**사전 이송 점검 사항
Checks pre-transfer**

항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
84	이동식 기름받이는 정확한 위치에 있고 비어 있다. (23.7.5) Portable drip trays are correctly positioned and empty.	<input type="checkbox"/> Yes	
85	각 탱크의 불활성 가스(질소) 공급 밸브는 하역작업 계획에 따라 고정되어 있다. (12.1.13.4) Individual cargo tank inert gas supply valves are secured for cargo plan.	<input type="checkbox"/> Yes	
86	불활성 가스는 산소 농도가 5% 이하로 공급되고 있다. (11.1.3) Inert gas system delivering inert gas with oxygen content not more than 5%.	<input type="checkbox"/> Yes	
87	화물창 하이 레벨 경보는 작동한다. (12.1.6.6.1) Cargo tank high level alarms are operational.	<input type="checkbox"/> Yes	
87	모든 화물창, 평형수 탱크, 연료유 탱크는 닫혀 있다. (23.3) All cargo, ballast and bunker tanks openings are secured.	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 7B	선박 Tanker
----------------	----------------------

**원유 세정이 계획되어 있으면 사전 이송 점검 사항
Check pre-transfer if crude oil washing is planned**

항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
89	승인된 원유 세정 매뉴얼에 포함된 완성 된 도착 전 원유 세정 체크리스트가 터미널에 전달 되었다. (12.5.2, 21.2.3) The completed pre-arrival crude oil washing checklist, as contained in the approved crude oil washing manual, is copied to terminal. (12.5.2, 21.2.3)	<input type="checkbox"/> Yes	
90	원유 세정 전, 중 및 후에 사용할 원유 세정 체크리스트는 승인된 원유 세정 매뉴얼에 포함 된 대로 완료 준비가 되어 있다. (12.5.2, 21.6) Crude oil washing checklists for use before, during and after crude oil washing are in place ready to complete, as contained in the approved	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 7C	선박 Tanker
----------------	----------------------

**부두 접안중 탱크 세정 및/또는 가스 프리 작업 전 점검 사항
Checks prior to tank cleaning and/or gas freeing alongside**

항목 Item	점검 Check	상태 Status	비고 Remark
91	화물창 세정 작업에 대한 허가가 확인되었다. (21.2.3, 21.4, 25.4.3) Permission for tank cleaning operations is confirmed.	<input type="checkbox"/> Yes	
92	가스 프리 작업에 대한 허가가 확인되었다. (12.4.3) Permission for gas freeing operations is confirmed.	<input type="checkbox"/> Yes	
93	화물창 세정 절차가 합의되었다. (12.3.2, 21.4, 21.6) Tank cleaning procedures are agreed.	<input type="checkbox"/> Yes	
94	만약 화물창에 출입해야 할 경우, 출입 절차는 터미널과 합의 하였다. If cargo tank entry is required, procedures for entry have been agreed with the terminal (10.5).	<input type="checkbox"/> Yes	
95	슬롭 육상 수용 설비 및 요구사항은 확인되었다. (12.1, 21.2, 21.4) Slop reception facilities and requirements are confirmed.	<input type="checkbox"/> Yes	

Part 8

선박
Tanker

이송 중 및 이송 후 재점검
Repetitive check during and after transfer

항목 Item	점검 Check	시간 Time						비고 Remark
재점검 간격 Interval time	시간 hrs							
8	불활성 가스 시스템 압력 및 산소 농도 기록기는 작동한다. Inert gas system pressure and oxygen recorders are operational.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	8. 불활성 가스 장비 압력 및 산소 농도 기록기는 작동한다. (11.1.5.2, 11.1.11)							
9	불활성 가스 시스템 및 관련 장비들은 작동한다. Inert gas system and associated equipment are perational.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9. 불활성 가스 시스템 및 관련 장비들은 작동한다. (11.1.5.2, 11.1.11)							
11	화물창은 양압을 유지하고 있다. Cargo tank atmospheres are at positive pressure.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	11. 화물창은 양압을 유지하고 있다. (11.1.3)							
17	펜더는 적절하다. Fendering is effective.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	17. 방 현재는 적절하다. (22.4.1)							
18	계류 설비가 적절하다. Mooring arrangement is effective.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	18. 계류 배치가 유효하다. (22.2, 22.4.3)							
19	선박 출입 설비는 안전하다. Access to and from the tanker is safe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	19. 선박 출입 설비는 안전하다. (16.4)							
20	배수구와 기름받이는 막혀 있다. Scuppers and savealls are plugged.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	20. 배수구와 기름받이는 막혀 있다. (23.7.4, 23.7.5)							
23	거주 구역 외부 출입구는 통제되고 있다. External openings in superstructures are controlled.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	23. 거주 구역 외부 출입구는 통제되고 있다. (23.1)							
24	펌프실 환기는 적절하다. Pumproom ventilation is effective.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	24. 펌프실 환기는 적절하다. (10.12.2)							
32	선박은 합의된 통지 기간 내에 이동할 준비가 되어 있다. Tanker is ready to move at agreed notice period.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	32. 선박은 합의된 통지 기간 내에 이동할 준비가 되어 있다. (9.11, 21.7.1.1, 22.5.4)							
33	통신이 효과적이다. Communications are effective.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	33. 선박 및 육상 간 효과적인 통신 수단이 수립되어 있다. (21.1.1, 21.1.2)							
35	작업 감독과 당직은 적절하다. Supervision and watchkeeping is adequate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	35. 작업 감독과 당직은 적절하다. (7.9, 23.11)							
36	비상조치를 위한 충분한 인원이 있다. Sufficient personnel are available to deal with an emergency.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	36. 비상시 조치를 위한 충분한 인원이 있다. (9.11.2.2, 23.11)							

Part 8

선박
Tanker

이송 중 및 이송 후 재점검
Repetitive check during and after transfer

항목 Item	점검 Check	시간 Time						비고 Remark
재점검 간격 Interval time	시간 hrs							
37	흡연 제한 및 지정된 흡연 구역은 지켜지고 있다. Smoking restrictions and designated smoking areas are complied with.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	37. 흡연 제한 및 지정된 흡연 구역은 설정되었다. (4.10, 23.10)							
38	나화(裸火)금지는 지켜지고 있다. Naked light restrictions are complied with.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	38. 나화(裸火)금지는 수립되었다. (4.10.1)							
39	위험 구역에서 전기 기기 및 장비 사용 통제는 지켜지고 있다. Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied with.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	39. 전기 기기 및 전자 기기 사용 통제에 관하여 합의하였다. (4.11, 4.12)							
40 41 42 51	비상 대응 준비는 만족스럽다. Emergency response preparedness is satisfactory.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	40. 선박 및 터미널에서 비상시 탈출할 수단은 각각 수립되었다. (20.5)							
	41. 소화 설비는 사용할 수 있다. (5, 19.4, 23.8)							
	42. 유출 방재 자재는 사용할 수 있다. (20.4)							
	51. 비상 신호와 비상 정지 절차는 합의하였다. (12.1.6.3, 18.5, 21.1.2)							
54	선박과 터미널 간의 전기 절연이 적절하다. Electrical insulation of the tanker/ terminal interface is effective.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	54. 선박과 터미널 간의 전기 절연이 효과적이다. (12.9.5, 17.4, 18.2.14)							
55	화물창 통풍 시스템과 밀폐 작업 절차는 합의되었다. Tank venting system and closed operation procedures are as agreed.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	55. 화물창 통풍 시스템과 밀폐 작업 절차는 합의하였다. (11.3.3.1, 21.4, 21.5, 23.3.3)							
85	각 탱크의 불활성 가스 공급 밸브 설정은 합의되었다. Individual cargo tank inert gas valves settings are as agreed.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	85. 각 탱크의 불활성 가스(질소) 공급 밸브는 하역작업 계획에 따라 고정되어 있다. (12.1.13.4)							
86	불활성 가스는 산소 농도가 5% 이하로 공급되고 있다. Inert gas delivery maintained at not more than 5% oxygen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	86. 불활성 가스는 산소 농도가 5% 이하로 공급되고 있다. (11.1.3)							
87	화물창 하이 레벨 경보는 작동한다. Cargo tank high level alarms are operational.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	87. 화물창 하이 레벨 경보는 작동한다. (12.1.6.6.1)							
서명 Initials								

Part 9

터미널
Terminal

화물 이송 중/후 재점검
repetitive check during and after transfer

항목 Item	점검 Check	시간 Time						비고 Remark
재점검 간격 Interval time	시간 hrs							
18	계류 설비가 적절하다. Mooring arrangement is effective.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	18. 계류 배치가 유효하다. (22.2, 22.4.3)							
19	터미널 출입 수단은 안전하다. Access to and from the terminal is safe.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	19. 선박 출입 설비는 안전하다. (16.4)							
28	방현재는 적절하다. Fendering is effective.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	28. 방현재는 적절하다. (22.4.1)							
31	기름받이와 섬프는 안전하다. Spill containment and sumps are secure.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	31. 기름받이와 섬프는 고정되었다. (18.4.2, 18.4.3, 23.7.4, 23.7.5)							
33	통신은 효과적이다. Communications are effective.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	33. 선박 및 육상 간 효과적인 통신 수단이 수립되어 있다. (21.1.1, 21.1.2)							
35	작업 감독과 당직은 적절하다. Supervision and watchkeeping is adequate.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	35. 작업 감독과 당직은 적절하다. (7.9, 23.11)							
36	비상조치를 위한 충분한 인원이 있다. Sufficient personnel are available to deal with an emergency.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	36. 비상시 조치를 위한 충분한 인원이 있다. (9.11.2.2, 23.11)							
37	흡연 금지 및 지정된 흡연 구역은 지켜지고 있다. Smoking restrictions and designated smoking areas are complied with.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	37. 흡연 제한 및 지정된 흡연 구역은 설정되었다. (4.10, 23.10)							
38	나화(裸火) 금지는 지켜지고 있다. Naked light restrictions are complied with.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	38. 나화(裸火)금지는 수립되었다. (4.10.1)							
39	위험 구역에서 전기 기기 및 장비 사용 통제는 지켜지고 있다. Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied with.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	39. 전기 기기 및 전자 기기 사용 통제에 관하여 합의하였다. (4.11, 4.12)							
40 41 47 51	비상 대응 준비는 만족스럽다. Emergency response preparedness is satisfactory.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	40. 선박 및 터미널에서 비상시 탈출할 수단은 각각 수립되었다. (20.5) 41. 소화 설비는 사용할 수 있다. (5, 19.4, 23.8)	47. 화물창 세정 요구사항은 합의하였다. (12.3, 12.5, 21.4.1)(7B/7C 참조) 51. 비상 신호와 비상 정지 절차는 합의하였다. (12.1.6.3, 18.5, 21.1.2)						
54	선박과 터미널 간의 전기 절연이 적절하다. Electrical insulation of the tanker/ terminal interface is effective.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	54. 선박과 터미널 간의 전기 절연이 효과적이다. (12.9.5, 17.4, 18.2.14)							
55	화물창 통풍 시스템과 밀폐 작업 절차는 합의되었다. Tank venting system and closed operation procedures are as agreed.	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Yes	
	55. 화물창 통풍 시스템과 밀폐 작업 절차는 합의하였다. (11.3.3.1, 21.4, 21.5, 23.3.3)							
서명 Initials								

선언문(Declaration)

아래에 서명한 우리는 파트 1부터 파트 7까지 적용 가능한 항목들에 대하여 표시한 것과 같이 점검하였고 아래와 같이 서명합니다. We the undersigned have checked the items in the applicable parts 1 to 7 as marked and signed below

	선박 Tanker	터미널 Terminal
파트 1A. 선박 : 입항 전 점검 사항 Part 1A. Tanker: checks pre-arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 1B. 선박 불활성 가스 장비를 사용할 경우, 입항 전 점검 사항 Part 1B. Tanker: checks pre-arrival if using an inert gas system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 2. 터미널 : 입항 전 점검 사항 Part 2. Terminal: checks pre-arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 3. 선박 : 접안 후 점검 사항 Part 3. Tanker: checks after mooring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 4. 터미널 : 접안 후 점검 사항 Part 4. Terminal: checks after mooring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 5A. 선박 및 터미널 : 사전 이송 회의 Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 5B. 탱커 및 터미널 : 산적 액체 화학제품. 사전 이송 점검 사항 Part 5B. Tanker and terminal: bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 5C. 선박 및 터미널 : 산적 액화 가스. 사전 이송 점검 사항 Part 5C. Tanker and terminal: liquefied gas. Checks pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 6. 선박 및 터미널 : 사전 이송 합의 사항 Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 7A. 선박 일반 : 사전 이송 점검 사항 Part 7A. General tanker: checks pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 7B. 선박 : 원유 세정 계획이 있다면 사전 점검 사항 Part 7B. Tanker: checks pre-transfer if crude oil washing is planned	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
파트 7C. 선박 : 화물창 세정 및 또는 가스 프리 전 점검 사항 Part 7C. Tanker: checks prior to tank cleaning and/or gas freeing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ISGOTT 제25장의 지침에 따라, 우리는 최선을 다하여 정확하고 만족스럽게 작성하였으며 선박과 터미널은 화물 이송 작업을 수행하는 것에 합의합니다.

In accordance with the guidance in chapter 25 of ISGOTT, we have satisfied ourselves that the entries we have made are correct to the best of our knowledge and that the tanker and terminal are in agreement to undertake the transfer operation.

또한, 우리는 ISGOTT SSSCL의 파트9 및 파트10의 주석에 따라 선박에서는 ___시간 이내 그리고 터미널에서는 ___시간 이내 재점검하는 것을 합의합니다.

We have also agreed to carry out the repetitive checks noted in parts 9 and 10 of the ISGOTT SSSCL, which should occur at intervals of not more than ___hours for the tanker and not more than ___hours for the terminal.

만약, 우리의 기준으로 어떠한 항목이 변경된다면 즉시 상대방에게 알려드립니다.

If, to our knowledge, the status of any item changes, we will immediately inform the other party.

선박 Tanker	터미널 Terminal
이름 Name	이름 Name
직책 Rank	직책 Rank
서명 Signature	서명 Signature
날짜 Date	날짜 Date
시간 Time	시간 Time

O. 연락망

선박은 UHF 무전기 또는 전화를 이용하여 모든 비상 상황에 대한 첫 번째 조치로 SK에너지 터미널과 연락해야 합니다.

연락처		전화번호
터미널 사무실	Berth No. 1~2	052-208-2833(UHF Ch. 4E)
	Berth No. 3~8	052-208-2977(UHF Ch. 4G)
터미널 긴급전화		052-208-7777
울산항해상교통관제센터		VHF CH. 14 / 16

◎ 비상연락망



울산지방해양수산청

T. 052-228-5500

선원해사안전과
T. 052-228-5590



울산해양경찰서

상황실
T. (국번없이) 122

경비구조과
T. 052-230-2441



울산광역시

재난종합상황실
T. 052-229-3119



울산검역소

T. 052-255-4501



울산세관

T. 052-278-2237(주간)
052-278-2222(야간)



한국예선협동조합

울산지사
T. 052-265-1534



울산항만공사

T. 052-228-5300

항만운영팀
T. 052-228-5441



울산항 해상교통관제센터

T. 052-230-2550
T. 052-230-2650
T. 052-230-2750



해양환경공단

울산지사
T. 052-261-3413



울산 출입국·외국인 사무소

T. 052-279-8024



울산항도선사회

T. 052-261-7703
010-9238-7703