

LNG TERMINAL 실무 과정

□ 개요

학습목표

정부의 탈원전정책과 세계기후변화협약 강화에 따른 미세먼지 및 Co₂ 발생이 저감되는 LNG연료사용의 확대가 예상되며, LNG BUNKERING 및 수소연료생산 등 LNG 관련 산업의 기반이 되는 LNG TERMINAL에 대한 이해와 설비특성에 대해 교육함으로써 향후 관련 산업 인력을 양성하고, 기술력 및 경쟁력을 제고하는 것을 목적으로 함

교육대상

LNG 산업 관련 실무자 등

강사

이종일 본부장 [前) 한국가스공사],
김화영 자문위원 [前) 한국가스공사]

정원

20명

시간

3일(총 21시간, 1일 7시간)

교육비

전액 정부 지원(교육비 및 교재 등)
**대규모기업의 경우 교육비의 20%(51,000원) 자부담*

□ 교육 시간표

일자	시간	1교시	2교시	3교시	점심시간	4교시	5교시	6교시	7교시	1일시간	누적시간
		09:00 ~ 10:00	10:00 ~ 11:00	11:00 ~ 12:00	12:00 ~ 12:50	12:50 ~ 13:50	13:50 ~ 14:50	14:50 ~ 15:50	15:50 ~ 16:50		
1일차	과목명	LNG 밸류체인			-	LNG Terminal 설비구성			7	7	
	강사	이종일				이종일					
2일차	과목명	LNG 저장탱크 (분류 및 종류)			-	LNG 저장탱크 시공절차			7	14	
	강사	이종일				이종일					
3일차	과목명	설비별 특성 (Process 및 Utility)			-	좌동	증발가스 처리설비 및 방법		7	21	
	강사	김화영				김화영					

※ 과목별 강사 및 교육내용은 일부 변경될 수 있음

□ 교육내용

과목명	상세 교육내용
<p>LNG 밸류체인</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가스전의 종류 <ul style="list-style-type: none"> - 전통가스전(Oil 유전) - 비전통가스전(CBM, Shale Gas 등) ○ LNG 액화 Plant <ul style="list-style-type: none"> - 불순물 제거(황, 수분 등) - LNG 저장탱크 등 ○ LNG Terminal <ul style="list-style-type: none"> - 하역설비(Unloading Arm) - LNG 저장탱크 등
<p>LNG Terminal 설비구성</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하역설비 ○ LNG 저장탱크(1차 Pump) ○ 증발가스처리기 (BOG Compressor) ○ 재액화기(Recondensor) ○ 승압 및 기화송출설비
<p>LNG 저장탱크 (분류 및 종류)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탱크 Type별 특징 및 개념 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 단일 방호식 - 이중 방호식 등 ○ 종류별 공기 및 공사비 비교 ○ 국내외 설치사례 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 지상식 / 지중식 / 지하식
<p>LNG 저장탱크 시공절차</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ LNG 저장탱크 시공절차 <ul style="list-style-type: none"> - 기초파일 공사 - Bottom Slab 등 ○ 시공 후 각종 시험 <ul style="list-style-type: none"> - 기밀 시험 / 수압 시험 ○ 상업 운전 전 선행 절차 <ul style="list-style-type: none"> - Purge & Dryout - Cooldown
<p>설비별 특성 (Process 및 Utility)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Process 설비 <ul style="list-style-type: none"> - 하역설비 - LNG 저장탱크 등 ○ Utility 설비 <ul style="list-style-type: none"> - 공기압축설비 - 해수 설비 등
<p>증발가스 처리설비 및 방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 증발가스 처리설비 <ul style="list-style-type: none"> - 증발가스 압축기(BOG Comp.) - LNG 배관의 Degassor 등 ○ 증발가스 처리방법 <ul style="list-style-type: none"> - 하역배관 내 LNG강제순환(Recirculation) - 재액화기(Recondensor)상시운전

□ 출결안내(모바일 출결체크)

- ▶ 교육훈련 수강생 출석체크 방법은 **스마트폰 어플리케이션을 활용한 "비콘" 출결관리 시스템**을 활용
- ▶ 아래 절차에 따라, **회원가입 및 어플리케이션 사전 설치** 후 교육수강 필요

모든 수강생은 교육 개시일 하루 전까지

- 01 스마트폰에 '고용노동부 HRD-Net 및 출결관리' APP 다운로드 및 설치
- 02 PC(www.hrd.go.kr) 또는 스마트폰 APP을 이용하여 HRD-Net 개인 / 일반회원 가입
(본인인증 → 약관동의 → 회원정보 등록 → 회원가입 완료)

훈련 당일에는

<현장 수강생 : 입실, 퇴실 2차례 출석(비콘) 입력>

- 01 교육장 도착 시, 스마트폰의 블루투스 기능을 활성화 한 후 설치된 APP 실행
- 02 비콘 출결 메뉴 또는 도착알림 메시지를 클릭하여 입실 처리
- 03 교육이 종료되면 동일한 방법으로 퇴실 처리

<온라인 수강생 : 입실, 퇴실, 오전(10:50~11:00), 오후(14:40~14:50) 출석(QR) 입력>

- 01 ZOOM 강의실 입실 후 HRD-Net APP 실행
- 02 강의 화면에 보이는 QR 코드를 이용하여 QR 입실 처리
- 03 쉬는시간 중 화면에 보이는 QR 코드를 이용하여 확인 처리
- 04 교육이 종료되면 동일한 방법으로 퇴실 처리

※ 주의사항

- ▶ 강의 시작 전에 도착하셨더라도, **위의 사항을 미리 준비해오지 않으시면 지각 처리될 수 있습니다.**
 - 강의실 도착 후 회원가입, 실명확인, APP 다운로드 등을 진행하다가, 교육 시작 시간 전에 입실 처리를 못하는 경우 발생
- ▶ 핸드폰으로 APP 로그인 시 본인의 Hrd-Net 아이디, 비밀번호가 필요. 반드시 메모해주세요.