

# 2018년도 제2차 해외전문교육 개요

## 1. 교육 개요

- 목 적 : 석유·가스개발 상·중류의 공정 안정성 시스템의 종류와 사례 분석을 통한 위험요소 파악 및 예방
- 주제/분야 : Process Safety Engineering(초급) / Engineering
- 개 최 : 가스공사-재단 공동개최
- 일시/장소 : 2018. 4. 9(월) ~ 4. 13(금), 09:30~17:30 / 재단 강의실
- 기관/강사 : PetroSkills / William Dokianos

※ 강사 주요 이력 [별첨1] 참조

## 2. 주요 교육 내용 및 일정

- 위험의 정의 및 분석방법 검토
  - Inherently Safer Design, Process Hazards Analysis, Layers of Protection Analysis, Historical Incident Database 등 각 방법의 정의, 중요성, 적용사례 검토
- 업·미드스트림에서 발생 가능한 위험요소 파악 및 해결방안
  - 석유·가스 추출 시 누출 및 분산 가능성을 내포한 물질(황화수소, 탄화수소 등)의 종류, 특징, 발생원인 등 검토
  - 연소 및 발화 생성 물질의 종류와 특징 등을 검토하고 피해범위 예측
- 안전장비의 종류 및 적용방법 검토

※ 강의 계획서(교육기관 제공) [별첨2] 참조

### < 주요 교육 일정 >

구분	4.2(월)	4.3(화)	4.4(수)	4.5(목)	4.6(금)
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 위험의 정의</li> <li>● 허용 위험 기준</li> <li>● ALARP</li> <li>● 위험 분석 방법</li> <li>● ISD의 정의</li> <li>● ISD 전략</li> <li>● Upstream 석유·가스 시설에 ISD 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LOPA란 무엇인가?</li> <li>● 방호계층 분석</li> <li>● 독립적 방호계층</li> <li>● LOPA Methodology</li> <li>● HID란 무엇인가?</li> <li>● HID의 유용성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Fire Triangle</li> <li>● 연소 특성</li> <li>● 발화 종류 및 특징</li> <li>● 열 방사값 계산 및 영향</li> <li>● 증기구름 폭발</li> <li>● 연료 종류에 따른 발화 특징</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 일반설계기준</li> <li>● 특정 현장의 배열 방법론</li> <li>● 플랜트 배열에 따른 위험성 평가</li> <li>● 간격 가이드라인</li> <li>● 초과 압력의 요인</li> <li>● 초과 압력 방지 옵션</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 방호계층 보호</li> <li>● 기본적인 변동성 관리 기준</li> <li>● 기본 관리 방법</li> <li>● 관리 프로세스의 주요 목적 이해</li> </ul>

### 3. 교육 정원 및 대상

- 정원 : 20명
  - 대상 : KOLNG 특별기금 출연사 및 회원사 임직원
    - KOLNG 출연사 임직원에게 재단 교육 정원(8명)\* 중 5명(출연사당 1명)을 우선 배정하고, 잔여 인원(3명)을 협회 회원사에게 배정
      - \* 공동 개최 기관인 가스공사에게 전체 정원(20명) 중 12명을 우선 배정
    - 회원사당 1명씩 배정하는 것을 원칙으로 하나, 정원에 여유가 있을 경우 다수 배정 가능
    - 협회 회원사의 신청인원이 전체 배정인원을 초과하는 경우, 재단에서 수강자를 결정하며 회장사-이사사-정회원사 순으로 우대
- ※ 정원 초과 시, 추가 인원 에 대한 교육비(USD2,410/명)는 해당사가 부담

- <별첨> 1. 강사 이력서 1부  
2. 강의 계획서 1부. 끝.