

심해저 해양플랜트(Subsea) 기술 개발 현황

장광필*
현대중공업
(envchang@hhi.co.kr*)

해양플랜트에서 심해저의 정의는 기술적 또는 상업적으로 약간씩 상이하다. 다만, 현재 산업계에선 대체로 500m이하를 심해로 정의한다. 여러 기관의 발표에 따르면 전세계 에너지 수요는 전 세계적인 중산층의 확대와 중국, 인도 등의 수요 증가에 따라 지속적으로 증가하는 반면 이에 대한 공급 증가는 원활치 않은 실정이다. 태양광 및 풍력 등과 같은 재생에너지는 향후 중요한 에너지 공급원이 되겠지만 그 발전 속도가 그리 빠르지 않다. 기존 화석 연료인 원유나 가스에 대한 의존도는 2030년까지도 여전히 높을 것으로 보고되고 있다. 현재 원유의 생산량은 2011년 현재 일산(日産) 8,900만 배럴 정도인 반면 현재 생산 설비를 기준으로 할 때 2030년 일산 1억 배럴을 넘기 힘들 것으로 예상된다. 전 세계 원유 생산국 65개국 중 55개국 이상이 이미 최대 원유 생산량(Peak Oil)에 도달한 상태이다. 이미 육상 및 연근해 원유 생산은 정체 또는 감소 현상을 보이고 있다. 전 세계 원유 생산의 약 30%가 해양에서 생산되며, 특히 심해저 원유 및 가스 생산은 지속적으로 증가가 필연적이다. 본 발표에서는 최근 해양플랜트 산업의 주요한 이슈인 심해자원 개발을 위한 해양플랜트 기술 개발 현황에 대한 소개와 국내 발전 전략에 대해 소개하고자 한다.