

Study on the Re-liquefaction System Development of the Floating LNG Bunkering Terminal

박창원[†], 조병학¹, 권용수¹

한국가스공사 연구개발원; ¹한국가스공사

(cwpark@kogas.or.kr[†])

지구 온난화, 대기 오염, 미세 먼지 등 지구 환경 오염에 대한 관심이 지속적으로 증가함에 따라 이에 대한 기술적 대응 방안을 찾기 위한 노력이 전 세계적으로 활발히 진행되고 있다. 선박에서 발생하는 이산화탄소를 줄이기 위하여 기존의 디젤기관을 LNG기관으로 대체하는 방안에 대한 연구가 활발히 진행되고 있으며 향후 많은 선박이 LNG기관으로 운항을 할 가능성이 높아짐에 따라 해상부유식 LNG병커링 터미널에 대한 기술 개발이 필요하다.

본 연구에서는 해상부유식 LNG병커링 터미널(FLBT: Floating LNG Bunkering Terminal)에서 발생하는 BOG(Boil Off Gas)처리 방안 중 재액화하여 저장하는 방법에 대하여 연구하였다. 대상 공정은 선박에서 많이 적용되는 N2 expander 공정으로 선정하였다. 이에 대한 공정 모사, 최적화 및 공정 설계 연구를 수행하였으며, 본 연구 결과를 바탕으로 선급인증을 수행하였다.

감사의 글

본 연구는 해양수산부 *한국해양과학진흥원*의 연구비 지원에 의해 수행되었습니다.