산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2022년 4월 29일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 4.28.(목) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2022. 4. 28.(목)	담당부서	기계융합산업표준과
담당과장	이병휘 과장(043-870-5370)	담 당 자	고설근 사무관(043-870-5371)

친환경·고부가 액화천연가스(LNG)선 국제표준 선점해 세계 1위 경쟁력 지킨다

– 우리나라 제안한 액화천연가스(LNG) 재액화기 성능평가 시험방법 국제표준 제정 첫발 –

– 국내 개발 액화천연가스(LNG)선박용 고망간강 신소재 국제표준도 연내 제안 예정 –

□ 우리나라가 친환경·고부가 선박의 대명사인 **액화천연가스선박**(이하 '액화천연가스선') **시장에서 세계 1위의 경쟁력을 공고히 하기 위해 액화천연가스(LNG)선 핵심 기자재의 국제표준 선점**에 나선다.

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이상훈)은 우리나라가 국제표준화기구(ISO)에 제안한 **'액화천연가스(LNG) 재액화기 성능평가 시험방법' 표준안이 신규작업표준안(NP, New Proposal)으로 채택**됐다고 28일 밝혔다.

○ **신규작업표준안 채택은 국제표준 제정 절차*의 첫 관문**으로, 우리나라는 채택 여부를 묻는 기술위원회 투표**에서 **미국, 중국, 일본, 프랑스 등 회원국 대다수의 찬성**을 이끌어내며 **국제표준 선점의 첫걸음을 성공적으로 내디뎠다.**

* 국제표준 제정 절차 : 신규작업표준안(NP) → 작업반초안(WD) → 위원회안(CD) → 국제표준안(DIS) → 최종국제표준안(FDIS) → 국제표준(IS) 제정

** 신규작업표준안(NP) 채택 요건 : 기술위원회 투표 결과 정회원국 2/3 이상의 찬성, 5개국 이상의 전문가 참여 등 2개 조건을 모두 만족해야 채택

□ **액화천연가스(LNG) 재액화기**는 화물 탱크 내부에서 **자연 기화되는 증발가스를 재응축해 다시 액화천연가스(LNG) 상태로 바꿔 회수하는 장치**이다.

○ 액화천연가스(LNG) 화물 손실*을 최소화해 액화천연가스(LNG)선의 운항 경제성을 높여주기 때문에 **액화천연가스(LNG)선 시장 경쟁력을 좌우하는 핵심 기자재**로 꼽힌다.

* 액화천연가스(LNG) 화물탱크의 보냉 성능에 따라 매일 전체 액화천연가스(LNG)의 약 0.07~0.15%가 자연 기화

○ 하지만, 액화천연가스(LNG) 재액화기의 **성능평가에 대한 국제표준이 없어**, 선박 **발주처 별로 제시하는 각기 다른 요구사항에 따라 성능평가를 진행**하다 보니 **시간과 비용 손실이 불가피**했다.

□ 이에 우리나라는 액화천연가스(LNG) 재액화기의 **안전성과 성능을 객관적으로 평가하기 위한** 압력시험, 분출시험 등 안전성 시험과 재액화율 측정시험의 **방법과 절차**를 국제표준으로 제안했다.

○ **한국조선해양기자재연구원(KOMERI)**이 **정부 연구개발(R&D)사업***을 통해 **국제표준안 개발을 주도**했으며, 신규작업표준안 채택 이후의 **국제표준 제정 절차** 역시 한국조선해양기자재연구원(KOMERI) **정지현 선임연구원이 사업팀 리더**를 맡아 이끌어 갈 예정이다

* 「액화천연가스(LNG)벙커링기자재 시험평가설비 및 시험기술 개발」, '18~'22, 조선해양기자재연구원(주관)

< 참고 : LNG 선박 기자재 시험평가 설비 조감도 >



* '22.12 준공 예정, 부산시 강서구 미음동 R&D 허브 단지

□ 또한, 우리나라는 **고망간강*을 액화천연가스(LNG)선박 소재로 활용하기 위한 국제표준**을 연내에 국제표준화기구(ISO)에 **추가 제안할 계획**이다.

* 철에 다량의 망간을 첨가해 극저온에서의 성능을 향상시킨 소재로 포스코가 개발

○ 작년 9월 국제해사기구(IMO) 국제협약을 통해 기존 4개 소재* 외 고망간강을 액화천연가스(LNG)선박 소재로 사용할 수 있게 된 만큼, 고망간강 소재·부품의 **제조기준, 품질기준** 등에 관한 **국제표준을 선점해 우리 기업의 시장 진출을 지원**한다는 전략이다.

* 1) 9%-니켈강, 2) 알루미늄합금, 3) 오스테나이트강, 4) 오스테나이트 Fe-Ni합금

○ **고망간강은** '9%-니켈강' 등 기존 소재보다 **극저온환경에서의 성능뿐만 아니라 가격 경쟁력도** 우수한 것으로 평가받고 있어, 향후 **액화천연가스(LNG) 저장탱크, 파이프** 등의 소재로 각광 받을 것으로 기대된다.

< 참고 : 극저온용 고망간간 활용 가능 분야 >



□ 이상훈 국가기술표준원장은 "액화천연가스(LNG)선 핵심 기자재 국제표준을 선점해 **세계 1위 액화천연가스(LNG)선 건조국의 위상을 높이고, 시장 경쟁력을 더욱 공고히** 하게 될 것으로 기대한다"면서

○ "액화천연가스(LNG)선뿐만 아니라 **수소선박, 전기추진선박 등**

차세대 친환경·고부가 선박 시대를 이끌어 갈 수 있도록 이 분야 **표준 개발도 적극적으로 추진하겠다**"고 밝혔다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 국가기술표준원 기계융합산업표준과 고설근 사무관(☎ 043-870-5371)에게 연락주시기 바랍니다.