



2021년 12월 29일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12.28.(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 12. 28.(화)	담당부서	기계융합산업표준과
담당과장	이병휘 과장(043-870-5370)	담당자	고설근 사무관(043-870-5371)

수소운반선 국제표준 우리나라가 선점한다

- 「선박용 액화수소저장탱크 시험절차」 국제표준 제정 첫 관문 통과 -
- 고부가·친환경 수소 선박 시장 주도, 수소경제 선도국 도약 발판 마련 -

□ 우리나라가 고부가·친환경 선박 산업 경쟁력을 강화하고 수소경제를 선도하기 위해 수소 선박의 핵심 국제표준 선점에 나섰다.

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이상훈)은 우리나라가 선박용 수소저장탱크 표준을 세계 최초로 국제표준화기구(ISO)에 제안하여 국제표준 개발이 본격적으로 시작됐다고 밝혔다.

○ 우리나라는 국제표준 신규작업표준안(NP, New Proposal)을 결정하는 ISO 투표(9.28~12.21)에서 미국, 영국, 독일, 중국 등 회원국 대다수의 찬성을 이끌어내며 수소 선박 국제표준 선점의 첫걸음을 성공적으로 내디뎠다.


* 국제표준 제정절차 : 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 NP 채택

- 우리가 제안한 국제표준안은 선박용 액화수소 저장탱크의 안전성과 신뢰성을 평가하기 위한 시험방법과 절차를 규정하는 표준이다.
 - 화재 시험, 압력 시험, 용접부 시험, 누출 시험, 비파괴 검사, 육안 및 도면 검사 등의 방법과 기준을 제시하고 있어 액화수소 운반선 상용화에 필요한 핵심 표준으로 꼽힌다.
 - 국가기술표준원의 국가표준기술력향상사업을 통해 한국조선해양기자재연구원(KOMERI)이 표준안 개발을 주도했으며,
 - 한국조선해양기자재연구원 정지현 선임연구원이 국제 프로젝트팀 리더를 맡아 국제표준 제정 절차를 이끌어 갈 예정이다.

- 액화수소는 기체수소보다 저장·운송 시 경제성과 안전성이 우수*해 세계 각국이 수소경제 활성화를 위해 액화수소 저장·운송 분야 기술 개발 경쟁에 나서고 있다.
 - * (경제성) 액화수소는 기체수소 대비 부피가 1/800에 불과해 운송 비용 절감 (안전성) 기체수소는 고압으로 저장, 액화수소는 -253°C에서 대기압 저장 가능
 - 또한, 국가 간 장거리 운송에는 해상운송이 필수적인 만큼 수소 경제가 확대될수록 액화수소운반선 수요가 증가할 것으로 예상된다.
 - 이러한 상황에서 수소 선박의 핵심 국제표준 선점에 나섬에 따라 우리나라는 고부가·친환경 선박인 액화수소 운반선 시장을 주도하고 수소경제 선도국으로 도약할 수 있는 발판을 마련했다.

- 이상훈 국가기술표준원장은 “우리나라가 조선해양분야에서 그간 축적된 기술력과 경험을 바탕으로 수소운반선 분야에서도 국제표준을 선도하게 됐다”면서,
 - “수소 선박 국제표준을 선점해 조선산업 경쟁력 제고와 수소경제 선도국 도약에 기여하겠다”고 밝혔다.

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

참고1 액화수소선박 개념도



* 자료 : 현대중공업그룹

참고2 수소 경제 흐름도



* 자료 : 수소 기술개발 로드맵('19.10, 관계부처합동)