산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	힘내라 대한민국

2020년 06월 17일(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 6.17.(수) 오전 06:00부터 보도 가능)

배포일시	2020. 06. 16.(화)	담당부서	바이오화학서비스표준과
담당과장	김숙래 과장(043-870-5390)	담 당 자	신상훈 사무관(043-870-5391)

액화천연가스 선박용 차세대 단열재 국가표준 제정

- 국표원, 초경량 담요 형태 단열재 국가표준 제정안 예고고시 -

- 국제표준안도 제안, 이르면 내년 초 국제표준 제정 -

□ 정부가 LNG선 화물창에 사용되는 폴리우레탄을 대체할 차세대 단열재인 **'에어로젤 블랭킷 단열재'의 국가표준(KS)을 제정**하고 **국제표준도 선점**한다.

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이승우)은 **에어로젤 블랭킷 단열재*** **국가표준(KS) 제정안을 8월 10일(월)까지 관보에 예고고시**한다고 17일 밝혔다.

* 실리카, 탄소, 알루미나 등이 액상에서 젤로 변환되면서 생성되는 나노 기공구조와 높은 기공율로 초단열, 초경량의 특성을 지닌 블랭킷(담요) 형태의 단열재

- 이 표준안은 업계 공청회(8~9월)와 기술심의회 등의 과정을 거쳐 오는 **10월께 국가표준(KS)으로 제정**된다.

○ 정부는 이에 앞서 **2016년 9월 에어로젤 블랭킷 단열재의 국제표준안을 국제표준화기구(ISO)에 제안***했으며, 국제표준안(DIS) 투표와 최종국제표준안(FDIS) 절차를 거쳐 이르면 **내년 초 국제표준으로 제정**될 예정이다.

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

□ 에어로젤 블랭킷 단열재는 **기존 단열재의 1/2 두께만으로 종전과 동등하거나 그 이상의 단열 성능을 구현**할 뿐 아니라, 화재에도 강해 활용성이 높은 차세대 단열소재이다.

○ 영하 160℃ 이하의 초저온 물질을 저장하는 **LNG선 화물창**에서 고온의 열을 차단해야 하는 **발전소 배관**에 이르기까지 **넓은 온도 범위(영하 280℃ ~ 650℃)에서 사용**할 수 있으며,

○ 수분에 강해 흡수성, 흡습성 등 내후성이 우수하며, 유연한 소재 특성으로 현장 시공이 용이해 **사출성형기, 정유·석유화학, 철강 산업, 건축** 분야까지 활용성이 증대되고 있다.

○ 특히, 우리나라가 세계 시장을 주도하고 있는 **LNG선 분야에서도 에어로젤 블랭킷 단열재가 요긴하게 쓰일 것으로 전망**된다.



(LNG선 화물창)


(발전소 배관)

〈 에어로젤 블랭킷 단열재 적용 사례 〉

□ 이번에 제정하는 국가표준(KS)과 ISO에 제안한 국제표준안은 국가기술표준원의 **'국가표준기술력향상사업'을 통해 한국건설생활환경시험연구원(KCL)이 주도**한 것으로,

○ 열전도도, 흡수성, 흡습성, 유연성 등 **에어로젤 블랭킷 단열재의 성능을 평가하는 방법과 기준을 제시하는 표준**이다.

□ 에어로젤 블랭킷 단열재의 국가 및 국제표준화로 국내 생산 기업의 안정적인 품질 확보는 물론, 세계 시장 진출 확대가 기대된다.

○ 에어로젤 블랭킷 단열재 국내 시장은 약 300억원 규모('20년 기준)로 **기존에는 대부분 수입 제품이 유통**돼 왔지만, 최근 **국산화 제품이 양산**되고 있어 표준화를 통해 품질 향상으로 이어질 전망이다.

○ 또한, **전 세계적인 온실가스 저감 노력과 에너지 저감정책에 힘입어** 에어로젤 블랭킷 단열재 **시장이 급성장**하고 있는 가운데, 우리나라가 이 분야 국제표준화를 주도하고 있어 향후 **국내 기업의 지속적인 시장 확대도 기대**된다.

□ 이승우 국가기술표준원장은 “LNG선 화물창 등 초저온 및 초고온 단열재 수요가 증가하고 있지만 국제표준이 없는 상황이었다”면서,

○ “이에 우리나라가 ‘16년부터 에어로젤 블랭킷 단열재의 국제표준 선점을 추진하는 한편, 국내 기업의 품질 확보를 위해 국가표준도 제정할 계획이다”고 말했다.

○ 또한, 이 원장은 “이 분야 세계 시장은 국내 시장보다 20배 이상 크다”면서 “우리 기업의 해외 진출을 앞당길 수 있도록 남아있는 국제표준 제정 작업을 성공적으로 마무리 하겠다”고 강조했다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 바이오화학서비스표준과 신상훈 사무관(☎ 043-870-5391)에게 연락주시기 바랍니다.