

LNG, 친환경 선박연료로 탈바꿈

IPA·삼성 70억원 투자 LNG선박 건조 ... 1만5000톤 탄소배출 절감

2012년 9월부터 인천항에서 국내 최초로 LNG(Liquefied Natural Gas) 연료를 사용하는 선박을 볼 수 있을 전망이다. 그동안 국내 선박들은 중유, 경유와 같은 기름 연료만을 사용해와 더욱 더 눈길을 끌고 있다.

IPA(인천항만공사)는 6월 조달청에 의뢰한 친환경 LNG 선박 건조사업의 입찰을 7월28일 마감한 결과, 삼성중공업이 단독으로 참가해 우선협상대상자로 선정됐다고 발표했다.

IPA는 삼성중공업과 기술 협상을 거쳐 8월 중순 계약을 맺은 이후 사업비 69억5000만원을 들여 2012년 9월까지 선박 건조와 진수를 마칠 계획이다.

국내 최초로 LNG 연료를 활용하는 선박은 길이 35m, 폭 8m, 200톤으로 50명이 탈 수 있으며 인천항 방문객을 태우고 항만 일대를 관람하는 홍보용 선박으로 활용할 방침이다.

LNG 연료는 기존 선박에 활용되던 경유, 중유와 비교해 이산화황(Sulfur Dioxide)이나 미세먼지를 거의 배출하지 않을 뿐만 아니라 질소산화물(NOx)은 85-90% 이상, 온실가스는 15-20% 이상 감축하는 효과가 있는 것으로 알려졌다.

낮은 압력으로 액화 저장되기 때문에 최근 잇따른 버스 폭발사고로 사회문제가 됐던 CNG(Compressed Natural Gas) 연료에 비해 폭발 위험이 낮고 선박의 장시간, 장거리 운항에 적합하다고 알려져 있다.

또한 연료 구입비용도 기존 연료의 1/3정도 저렴해 연안여객선이 1일 3시간씩 200일을 운항했을 때 연간 약 1만5000톤의 탄소배출을 절감할 수 있을 것으로 기대된다.

LNG 선박은 노르웨이 등 북유럽 국가를 중심으로 차기 친환경 선박 모델로 운항이 확대되고 있지만 국내는 물론 아시아에서 도입되는 것은 처음이다.

IPA 관계자는 “자동차 연료가 휘발유에서 LPG(Liquefied Petroleum Gas), CNG 등으로 단계적으로 변화해 온 만큼 선박 연료도 기존의 경유, 중유에서 LNG로 변하는 전환기를 맞았다”며 “국내 최초로 추진되는 프로젝트인 만큼 선박 건조과정과 결과를 공개해 국내 친환경 선박 표준모델로 육성시키겠다”고 강조했다.

2010년부터 LNG 선박 도입 가능여부를 검토·설계해온 IPA는 선박 건조에 앞서 국토해양부, 지식경제부 등과 선박 검사와 연료 충전에 대한 규정을 마련하는 작업을 진행해왔다. <저작권자(c)연합뉴스 무단전재-재배포 금지>

<화학저널 2011/07/29>