

# 선박용 연료전지(MCFC) 기자재의 승인 및 일반적용

지재훈<sup>+</sup>·박상균<sup>1</sup>·안중우<sup>2</sup>·노길태<sup>3</sup>·류경부<sup>4</sup>·김만응<sup>5</sup>

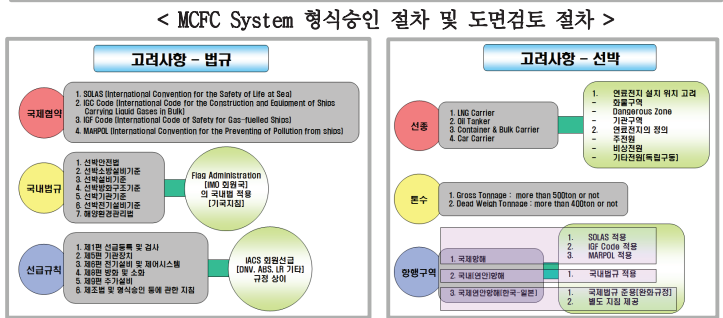
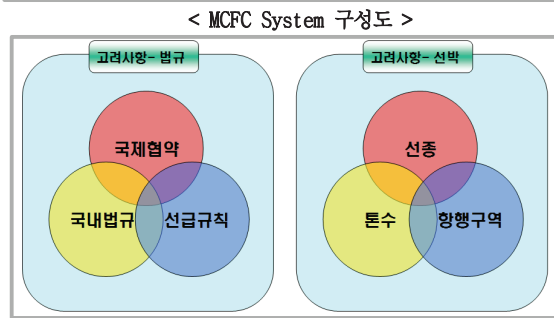
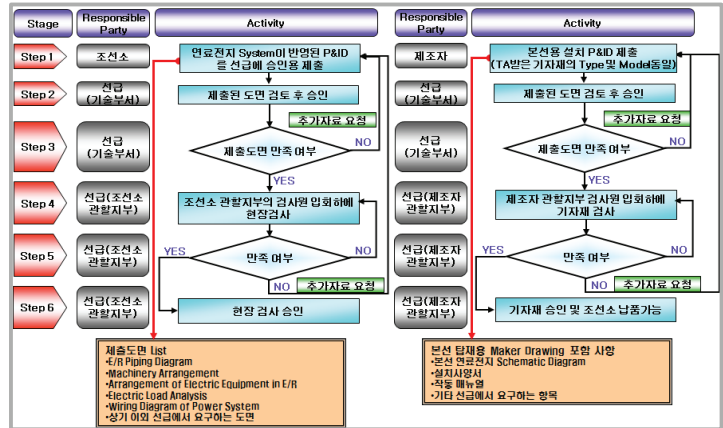
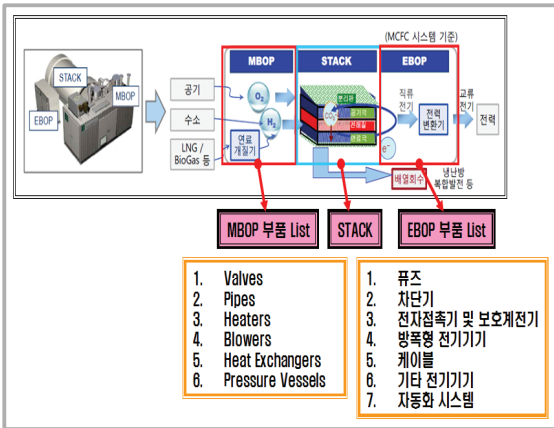
## General Approval and Appliace of Fuel Cell(MCFC) Equipments for Ships

Jee Jae-hoon<sup>+</sup>·Park Sang-kyun<sup>1</sup>·Ahn Jong-uh<sup>2</sup>·Noh Gil-tae<sup>3</sup>·Ryu Kyung-bu<sup>4</sup>·Kim Man-eung<sup>5</sup>

### 1. 서론

최근 조선 및 해운분야에서는 선박의 에너지 고효율화 및 친환경적 설계 및 운영에 대하여 뜨거운 관심을 가지고 있으며, 친환경 선박에 대한 기술의 개발을 위한 투자를 늘리고 있다. IMO(국제해사기구)에서는 친환경 선박 및 대기로부터 오염물질의 배출을 억제하기 위한 수단을 강구하기 위해 여러 의제를 다루고 있으며, 이 중 하나인 EEDI(선박에너지설계지수)의 개념을 도입하고 MARPOL Annex VI에 EEDI 규정을 삽입하고 강제 규정화했으며, 2013년 1월 1일 이후 건조되는 신조선에 대하여 EEDI 규제를 적용키로 하였다. 이를 만족하기 위해서 해운·조선업계에서는 선박 에너지 효율화 기자재와 대기오염물질(NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> 및 CO<sub>2</sub>) 배출저감 기자재 및 추진시스템에 대한 개발 연구를 진행하고 있으며, 이 중 연료전지는 오염물질 배출문제와 친환경적인 추진시스템에 적용할 수 있는 최적의 시스템으로 판단되며, 선박에 적용하기 위한 기초연구단계로 기자재 승인에 대한 선급의 규정을 설명코자 한다.

### 2. 형식승인 절차 및 선박적용



### 참고문헌

[1] “제조법 및 형식승인 등에 관한 지침” 한국선급 발간, 2011.  
 [2] “선급 및 강선 규칙 및 지침 1편, 5편 및 6편” 한국선급 발간, 2011.

+ 지재훈((사)한국선급, 환경플랜트팀), E-mail: jhjee@krs.co.kr, Tel: (042)869-9546  
 1 (사)한국선급  
 2 (사)한국선급  
 3 (사)한국선급  
 4 (사)한국선급  
 5 (사)한국선급