

# 하동화력발전소 능력증대에 따른 선박안전성 평가에 관한 연구

정재용\* · 김철승\*\*\*

\*, \*\* 목포해양대학교

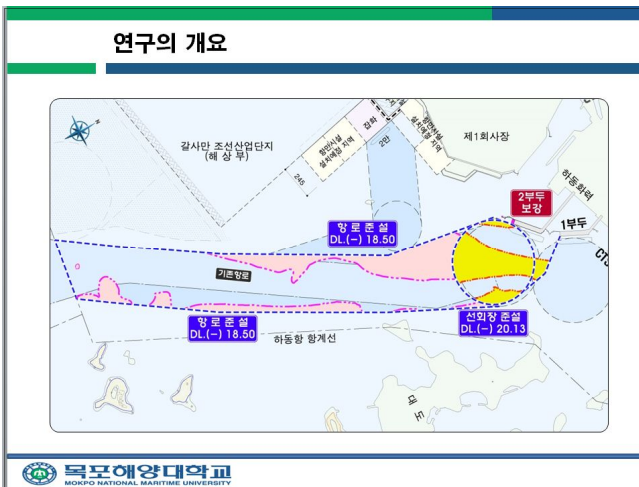
## A Study on the Evaluation of Ship Safety by the Enhancement of the Ability of the Hadong Thermal Power Plant

Jae-Yong Jong\* · Chol-Seong Kim\*\*\*

\*, \*\* Mokpo National Maritime University

핵심용어 : 항로 폭, 수심, 조수대기, 선회수역, 화력발전소

Key Words : Channel width Depth, Tidal standby, Tuning basin, Thermal power plant

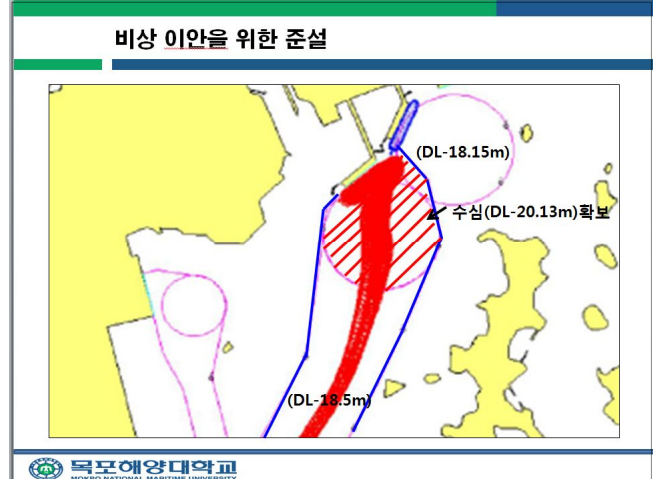


### 안전취약요소 1

평가항목	기준 (m)	현행 및 계획	적합성	비고	
항로 폭	편도	0.5~1.0L (146~292m)	400m	적합	
	양복	1.0~2.0L (292~584m)	400m	적합	단독통항
항로수심 (항게 밖)	150,000 DWT 급	한 국 : 18.975m	준설계획수심 DL(-)18.5m	적합	조위조건 DL(+) <b>0.475m</b> 이용하여 통항가능(365일)
	180,000 DWT 급	한 국 : 21.045m		적합	조위조건 DL(+) <b>2.545m</b> 이용하여 통항가능(328일)
항로수심 (항게 내)	150,000 DWT 급	한 국 : 18.15m		적합	
	180,000 DWT 급	한 국 : 20.13m		적합	조위조건 DL(+) <b>1.83m</b> 이용하여 통항가능
선회장 2.0L (예민선이용시)	150,000 DWT 급	540m	600m	적합	DL(-)18.15m 이상 확보
	180,000 DWT 급	584m	600m	적합	DL(-)20.13m 이상 확보

### 설계기준 검토

- 150,000DWT급 선박의 경우 안전통항 가능 필요수심이 18.975m [선박흘수 16.5m + 여유수심 0.475m]로 조위조건 DL(+)**0.475m**를 이용하면 **연중 매일 통항이 가능함.**
- 180,000DWT급 선박의 경우 조위조건 DL(+)**2.545m** 이상의 조위를 이용하면 **연중 328일(월 평균 27.33일) 통항이 가능함.**
- 대상부두를 이용하는 Cape size 선박(120K~180K) 장기계약 유연탄 수송선박의 2016년 27항차(월 평균 2.25항차)가 운영됨.
- 향후 3척의 선박(HL Passion, HL Pioneer, HL Hadong)이 추가 투입되었을 경우 연간 40.5항차(월 평균 3.375항차)로 **부두 운영에는 문제가 없을 것으로 판단됨.**



### 사 사

본 연구는 (주)도화엔지니어링과 (주)유신의 지원을 받아 수행되었습니다.

\* First Author : jyjong@mmu.ac.kr, 061-240-7175

† Corresponding Author : cskimu@mmu.ac.kr, 061-240-7174