

## 이산화탄소 수송시설의 운전 및 안전성 향상을 위한 Hazop study

단승규, Wang Qiang, 김현민, 윤인섭\*  
서울대학교  
(esyoon@pslab.snu.ac.kr\*)

전 세계적으로 기후변화에 대비하여 온실가스의 대기 중 방출을 줄이기 위한 방안들이 많이 연구되고 있다. 특히 우리나라와 같이 화석연료를 많이 사용하는 곳에서는 대기로 방출되는 이산화탄소를 포집하고 폐유전이나 지중에 저장하여 대기 중의 농도를 줄이기 위한 방안으로 CCS(Carbon Capture and Storage)에 대한 관심이 급증하고 있는 추세이다.

이산화탄소의 해상 저장을 위한 수송방법 중 선박을 이용하여 이산화탄소를 저장소까지 운반하는 수송선에 대하여 HAZOP을 통해 그에 대한 안전성 및 운용성의 향상을 위한 방안들에 대하여 연구하였다. HAZOP을 수행하는 방안으로 공정 전체의 life-cycle을 관리할 수 있는 툴인 TechmasNavi를 사용하여 관련 정보의 DB화 및 결과의 시각화를 통해 정보의 공유 및 결과에 대한 이해를 향상시킬 수 있을 것으로 판단된다.