

탄소중립 기술: 분리 흡수 저장 활용에서 분리기술의 현재와 미래

이상협<sup>†</sup>

한국과학기술연구원

(yisanghyup@kist.re.kr<sup>†</sup>)

탄소 중립은 대한민국을 포함하여 전 세계가 심각성을 인지하고 해결을 위하여 큰 노력을 기울이고 있는 사회 전 분야 주요 이슈 가운데 하나이다. 이슈에 대한 효율적인 대응을 위한 다양하고 많은 기술 개발이 진행되고 있다. 기술 개발이 진행되고 있는 영역을 크게 분류하면 분리(separation) 저장(storage) 흡수(capture & absorption) 그리고 활용(utilization)으로 알려져 있다. 최근 정부에서는 CCU 2030 전략을 발표하였고 CCU 3050 예비 타당성 기획을 착수하였다. 탄소 중립을 위해서는 단일 기술로의 접근은 한계가 있고 4개 기술 영역의 효율적인 복합, 융합 전략이 필요하다. CCU는 Carbon Capture & Utilization 많이 알려져 있다. 과거 Carbon Capture Utilization & Storage 통용되는 개념이 최근 CCU로 일반화되어 사용되고 있다. Capture와 Utilization으로 일반화되어 있는 탄소 중립 기술에서 분리 기술의 현재와 미래에 관하여 이야기하고자 한다.