

태양광 초박형 웨이퍼 제조를 위한
와이어 쏘잉 공정 연구

정진수, 김창수, 이경무, 이범수, 김종일*

전북대학교 신재생에너지소재개발지원센터

(kimbo@jbnu.ac.kr*)

세계적으로 세계에너지 정책의 가장 큰 문제는 기후 변화로 인식되고 있으며, 온실가스 배출 감축등 기후 변화 문제에 대응하기 위한 관심 역시 커지고 있는 상황이다. 기후 변화에 대응 방안인 신재생에너지 산업이 다시금 기지개를 펴고 지속적으로 성장이 예상된다.

본 연구는 태양광 초박형(두께 100 μ m급) 웨이퍼 제조를 위하여 핵심 공정인 다이아몬드 와이어 쏘잉 공정을 최적화 함으로써 양산 적용이 가능한 공정 개발을 하는데 있다. 다이아몬드 와이어 주속/장력, 쿨런트 온도/유량등 주요 파라미터와 이에 적용되는 부자재인 다이아몬드 와이어, 롤러, 빔, 에폭시 조건 최적화 연구에 중점을 두고자 한다.