

## 팜 잔사유(PFAD)를 이용한 저등급 석탄의 고품위화 연구

박인수<sup>1,2</sup>, 조은미<sup>1</sup>, 전동혁<sup>1</sup>, 임영준<sup>1</sup>, 이영우<sup>2</sup>, 이시훈<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>한국에너지기술연구원; <sup>2</sup>충남대학교

(lsh3452@kier.re.kr\*)

본 연구에서는 팜 잔사유를 이용하여 저등급 석탄을 고품위화하는 방법을 개발하였다. 팜 잔사유로는 palm fatty acid distillate (PFAD)를 이용하여 인도네시아 산 저등급 석탄을 고품위화하였다. 고체상의 PFAD를 석탄과 혼합한 후 107 °C에서 열처리하였으며, 이 때 수분이 증발하면서 발생하는 기공에 팜 잔사유를 코팅시켰다. 저등급석탄에 PFAD를 첨가시킨 고품위 석탄의 성형 후 접촉각과 성형강도 테스트를 통하여서 PFAD 함량에 따라 강도가 높아지는 경향을 확인할 수 있었다.