

## 상용 석탄순환유동층열병합발전시스템의 안정적 운전

배달희\*, 류호정, 조성호, 선도원

한국에너지기술연구원

(dalbae@kier.re.kr\*)

본 연구는 C제당의 중국요성공장의 요청으로 순환유동층 보일러 운영 기술지원을 목적으로 수행된 2007년 12월부터 4개월의 연구기간동안 이루어진 결과이다. 설비는 전형적인 순환유동층 연소보일러로 증기량 130ton/h(540°C, 98atm) 두 대이다. 운전은 C제당 요성공장의 증기 수요에 맞추어 160-170ton/h의 증기와 20MWe의 전기를 생산하고 있으며 1대의 보일러는 일정 부하에서 운전을 하고 다른 한대는 증기부하 변동에 대응하여 증기 생산량을 조절하고 있다. 사용연료는 무연탄에 가까우며, 연소성은 낮은 편이고, 입하되는 석탄 품질이 계절별로 차이가 있고 산지 확인이 불명확하다. 탈황을 위해 석탄대비 석회석은 평균15:1-20:1 비율로 투입하고 있다. 현재는 상용운전초기로 운전 기술상 개선되어야 할점과 보완사항이 다수 있었으며, 본 연구팀이 진단한 내용을 연구발표 보고서에 수록하였다.