

한국전력공사 사업화 유망기술

(12) 가스터빈 연소튜닝기술

[기술개요]

- 발전용 가스터빈 예방정비 기간 동안 연소기 교체에 따른 연소안정성 확인기술
- 연소불안정 요소 (소염, 온도분포, 연소동압, 질소산화물 등)의 안정화맵을 자동 작성가능한 기술임
- 주기적인 가스터빈 연소튜닝 업무를 자체 수행 할 수 있는 운영기술로 운영비 절감이 가능한 기술임.

기술 특징점

- 계획예장정비 후 연소기 교체에 따른 연소튜닝을 실시하고, 안정화 맵을 확보하여, 연소튜닝용 파라미터를 새로이 생성하여 시스템에 적용하는 기술

애로점 (As-is)	극복(개선) 방안 (To-be)
연소튜닝 자체 실시 어려움 - 프로세스의 이해부족	연소튜닝 기술 국산화 및 교육용 소프트웨어 개발완료, 자체 실시가능
연소튜닝 시 발생할 수 있는 다양한 상황 대처능력 및 그로 인한 사고발생에 대한 문제	기술료 일부를 보험료로 지불하며, 비용절감을 근거로 운용사와 사전협의를 필요함.

적용분야

- 필리핀 일리한 발전소에서 2006~2017(11년간) 기술실증 완료
- 국내 세종, 영월 가스터빈 대상 자체 연소튜닝 실시 완료
- 국내(48호기), 필리핀(4호기), 말레이시아(2호기) 등 사업확장 가능성 높음

기술패키지 목록

구분	번호	명칭
특허	10-2016-0098854	가스터빈 연소튜닝 지원장치 및 그 방법
	10-2017-0111357	가스터빈의 제어장치 및 제어방법
	10-2015-0133379	연소기 역화 모니터링 시스템 및 연소기 역화 모니터링 방법

[연소튜닝 프로세스]

[연소튜닝 기술 적용 대상 발전소]

연락처 : (성명) 책임 주용진 (전화)042-865-5656 (이메일) yonjin.joo@kepcoco.kr