

한국전력공사 사업화 유망기술

(6) 가스터빈 연소코팅 방법 (가스터빈 운전 중 연소코팅 기술, Gas Turbine In Situ Combustion Coating Technology)

[기술개요]

- 가스터빈 운전 중 코팅제를 연소가스와 혼합 연소시켜 고온부품에 도포하는 기술
 - 가스터빈 연소장치의 연소열을 이용하여 친환경/경제적인 기술
- 가스터빈의 효율과 고온부품의 수명을 동시에 향상시키는 기술
 - 가스터빈 운전 온도 상승 없이 효율향상 가능, ~0.5%p ↑ (연료비 1~2% 절감)
 - 가스터빈 터빈 부품 수명 50% 이상 향상 (정비기간 50% 연장)

기술 특장점

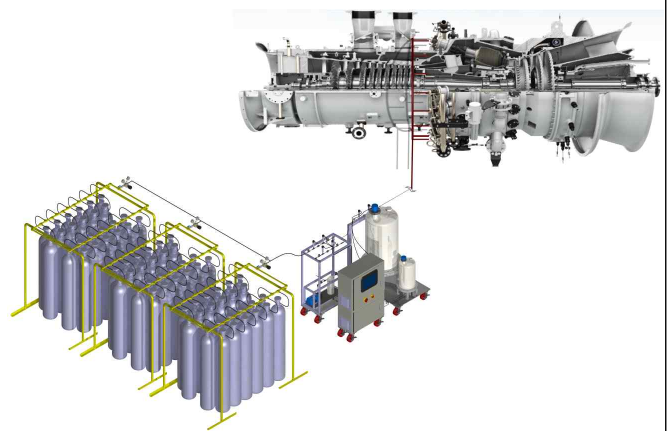
- 기술의 실현의 편이성, 경제성에 관련한 특장점
 - 가스터빈이 갖춘 설비와 연소열을 이용하여 기술적용이 매우 용이하고 경제적이다.
 - 기술적용을 위한 추가설비가 간편하고 5시간 내 모든 공정이 이루어짐.
- 기술 적용 효과와 관련한 특장점
 - 가스터빈 모델 및 운전조건에 최적화된 내열코팅층의 형성으로 최대효과 구현.
 - 부품의 내열성 제고에 따른 운전 및 정비비용 효과적으로 절감(2년내 수익창출)

적용분야

- 국내외 발전 및 가스압축용 가스터빈 (기종과 용량에 관계없이 적용 가능)
- 항공용 가스터빈 (지상에서 간편하게 적용 가능함)
- 기타 부품 내구성 향상 및 매연억제 위하여 디젤엔진에 적용 가능

기술패키지 목록

구분	번호	명칭
특허	10-0855703	연료첨가제에 의한 가스터빈 고온부품의 내식, 내산화코팅층 형성 방법
특허	US 8,449,941	METHOD FOR FORMING THERMAL BARRIER COATING ON HOT-GAS-PATH COMPONENTS OF GAS TURBINE DURING OPERATION
특허	10-1677733	가스터빈 연소코팅 기술



연락처 : (성명) 김민태 (전화) 042-865-5460 (이메일) toughbird@kepcoco.kr