

## '96 열병합발전 기술세미나



▲ 세미나 전경



▲ 회장의 개회사



▲ 통산산업부 전력정책과장 강연

'96 열병합발전 기술세미나가 9월 9일부터 10일까지 2일간에 걸쳐 서울에서 개최되었으며, 79명이 참가하여 강의와 토의가 이루어졌다.

### ■ 개회사

회장 이 기 성 (에너지관리공단 이사장)

제가 지난 5월 제3대 회장으로 취임하였습니다. 인사드립니다.

열병합발전은 에너지를 절약하고 환경도 공해배출을 그만큼 줄이며 발전여력을 확보하여 국가전원 확보에도 기여하는 일석삼조의 효과를 얻을수 있는 그러한 좋은 시스템입니다. 이와같은 좋은 시스템을 효율적으로 관리운영할 때 그 효과는 증대할 것입니다.

'96 열병합발전 기술세미나가 기술교류를 통하여 효율을 증대하고 신규 열병합발전의 도입을 촉진시켜 국가에너지 절약에 기여할수 있는 장이 되기를 바라마지않습니다.

#### ○ 우리나라의 전력정책 현황과 향후방향

<통산산업부 자원정책실

전력정책과장 김영준 부이사관>

우리나라 전력산업의 회고와 현황, 전력산업의 대내외 환경변화, 전력정책의 방향

- 기본목표

- ① 경제 성장기반확충과 삶의 질 향상을 뒷받침 하는 안정적인 전기공급기반 구축
- ② 전기 생산성과 이용 효율 향상을 추구하는 전기 저소비형 사회의 형성
- ③ 환경 친화적이고 국토를 효율적으로 활용하는 전력 수급체계의 확립
- ④ 시장기능활성화로 자원배분의 효율성 제고

와 전력산업의 경쟁력 강화

⑤ 통일에 대비하는 전력수급 기반여건 조성

⑥ 미래지향적인 전력기술개발의 선진화로 전력 수급의 장기 안정성 확보

- 원별 발전소 건설계획

| 구분      | 1995~2006    | 2007~2010   |           |
|---------|--------------|-------------|-----------|
| 원자력     | 1,210 (13기)  | 720 (6기)    |           |
| 기력      | 석탄           | 1,510 (27기) | -         |
|         | 국내탄          | 40(2기)      | -         |
|         | 석유           | 115(4기)     | -         |
| 복합      | L N G        | 1,204 (28기) | 540 (12기) |
|         | 경유           | 11(1기)      | -         |
| 양수      | 280 (10기)    | 50 (2기)     |           |
| 수력 / 기타 | 20 (17기)     | -           |           |
| 합계      | 4,390 (102기) | 1,310 (20기) |           |

○ 우리나라의 에너지 절약정책

〈통상산업부 에너지관리과 이승우 사무관〉

에너지소비동향, 에너지소비의 고급화와 전력화, 에너지.자원부문현황, 경제.사회 여건변화 전망, 기본정책방향, 수요관리 에너지 정책추진, 환경조화형 에너지 정책추진, 기술개발촉진 지원시책의 보완.

○ 에너지 이용합리화 자금지원

〈에너지관리공단 자금부차장 우찬호〉

자금지원실적, '96자금지원계획(조건, 대상, 범위, 절차등), 세제지원(내용 및 대상설비)

○ 발전설비 사전점검 방법

- 제어계측 및 전기설비

〈한전 전력연구원 기술센터 김은기 책임연구원〉  
 계획 및 설계의 기본(제어,측정), 분산제어시스템(특징, 평가기준, H/W비교방법) 전기설비 설계 요건(주기기용량, 발전소설계기준) 발전기(개요, 발전기보호, GROUNDING:중성점접지용 변압 기지용 변압기 용량계산), 변압기(이론,극성과결선, 설계요건, 주변압기 용량계산)

- 보일러설비 진단방법

〈한전전력연구원 기술센터〉

설계 및 경년열화(설계개념, 내압부 경년열화), 설비진단(육안검사, 비파괴검사, 잔존수명 평가예측법, 샘플시험)

경년열화및손상(재질열화, 손상형태,손상원인, 형상변화,재료의특성변화), 수명연장 사례 (용력집중부저감, 열신축 억제의 해소, Reflex 및 Flexibility 향상, 강도의 향상)

- 발전설비재료 및 손상해석

〈한전 전력연구원 기술센터〉

재료의 분류 및 특성(탄소강 및 저합금강, 스테인레스강, 슈퍼스테인레스강), 손상해석의 필요성, 손상파면의 특징 및 손상원인 조사방법(특징,MACRO조사, 전자현미경이용 파면 관찰, 주사전자현미경 응용, X선 Probe Micro Analyzer, 현미경조사)

- 터빈 설비진단 및 비파괴검사

〈한전 전력연구원 기술센터〉

터빈의 종류 및 구조, 설비진단(경년열화요인, 터빈블레이드 비파괴진단, 복수기 및 열교환기 진단), 비파괴검사(종류,절차)

- 보일러 압력용기 검사방법 및 기준해설

〈에너지관리공단 이실근 검사관리 과장〉

검사기준 개정골자, 검사방법 및 기준개정해설(제조검사,계속사용검사), 검사종류별 검사방법 및 판정기준(개방검사, 사용중검사), 설치자의 자체검사, 검사면제기준, 검사연기 신청 기기에 대한 검사기준.

- 열병합발전과 환경

〈동진컨설팅 부사장 최종하〉

열병합발전의 기본개념(효과,방식), 열병합발전 특이사례(히트펌프식 지역난방, cheng cycle과 가스터빈 흡입공기냉각.연료전지), 열병합발전의 환경개선기여도, 등