

# 전기에너지산업 現場을 가다

**한국동서발전(주) 당진화력본부**

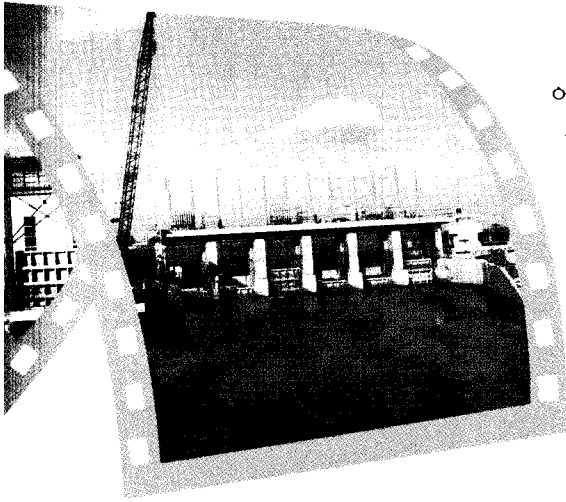
전자동 기동·정지시스템(APS) 꿈의 발전소 실현에 이어  
100만kW 화력발전시대 선도, 동서발전 당진화력본부

서해안 시대의 주역을 표방하고, 수도권에 안정적인 전력공급을 위해 착공된 이후 햇수로 16년이 경과된 총 부지면적 3,557천㎡(108만 2천평)의 당진화력발전소.

지난달 22일 승용차편으로 당진화력발전소를 찾았다. 서해안고속도로 진입 후, 2시간여쯤 갔을까. 송악IC를 빠져나와 석문방조제를 거쳐 약 30km를 더 진입하자 이정표에 '왜목마을'이 나온다. 서해에서도 일출을 감상할 수 있다는 곳이다. 바로 인근에 당진화력발전소가 수려한 모습으로 위치해 있다.

당진화력본부는 1993년 착공, 1999년 12월 처음 상업운전을 개시했으며, 2007년 7·8호기가 완공되었다.

현재 총 시설용량은 50만kW급 8개 호기, 400만kW로써 전국 총 설비용량의 5.7%를 차지하며, 명실공히 수도권과 중서부 지역의 전력 생산을 담당하는 주력 발전단지로 자리매김하고 있다.



어김없이(?) 들어맞은 일기예보대로 비가 뿌리는 날씨 속에 찾은 당진화력 발전소.

첫 관문 종합안내실 안. 전국출력 57,590MW, 당진출력 3,625MW(4호기 오버홀로 제외) 전력예비율 9,590MW(16.70%), 주파수 59.55 Hz...안내실 중앙 바닥에 거치된 대형 모니터에서는 발전량, 전력예비율, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, TSP 등 배출오염물질 농도 등이 실시간 데이터로 표시되고 있었다.

최첨단 '친환경 발전소' 운영과 체계적인 관리시스템에 대한 당진화력본부의 자타 공인 자부심이 느껴지는 대목이다. 또 본관을 향하던 중

보여지는 '빛의 중심 당진화력' 탑에서는 그들만의 자존감도 엿보였다.

이 같은 그들의 열정과 존재감은 최첨단 전기집진기, 탈질 및 탈황설비는 물론 전자동 환경감시 시스템 등 친환경 발전설비의 면모에서도 잘 나타난다.

첨단 친환경설비 가동결과에 따른 발전량, 주파수 등과 함께 오염물질 배출농도수치는 본부장실에 비치된 모니터에서 또 확인할 수 있다.

발전소 투어를 하면서 덩으로 느낄 수 있는 당진화력발전소만의 또 다른 특징 하나, 우리나라 석탄화력 발전소 중 가장 뛰어난 공간미와 외관이 아름답다는 사실여부 확인.

### 동서발전 총 설비용량의 42% 점유, 핵심 기저발전소 7·8호기, 국내 최초 자동기동·정지 시스템(APS) 장착

환경보전을 최우선적으로 고려해서 건설된 당진화력발전소는 500MW급 초임계압(Ultra Super Critical)발전소 1~4호기와 초초임계압(USC, Ultra Super Critical) 발전 기술을 도입한 5~8호기를 포함하여 총 4,000MW의 설비용량을 보유하고 있다.

화력발전분야에 있어 독보적인 기록을 보유하고 있는 당진화력본부. 5~8호기는 대한민국 최초의 초초임계압방식을 채용, 상용화에 성공한 지능형 최신 발전소이다. 이같은 초



당진화력발전소 야경

초임계압발전방식의 경우, 초임계압 발전소 대비 효율이 약 2.4% 향상돼 연간 15만톤의 연료와 80만톤의 배출 가스량 절감이 가능하다고 한다.

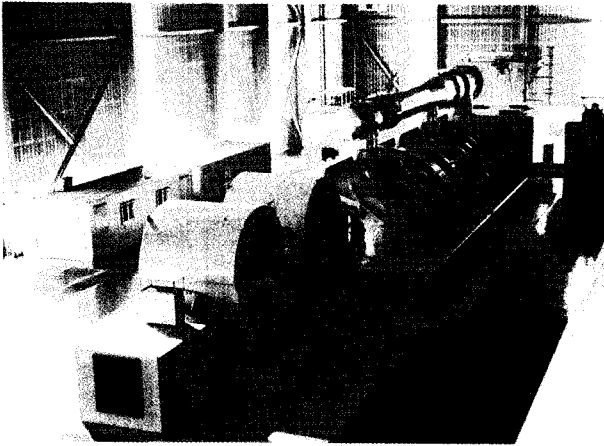
또한 탈황, 탈질설비 및 전기집진기뿐만 아니라 배출가스 자동측정 시스템과 원격측정 시스템 등 각종 환경오염 방지설비는 전력생산 과정에서 배출되는 대기오염 물질을 빈틈없이 잡아내고, 24시간 연속감시 가능한 자동 환경감시 시스템을 구축해 세계적인 친환경발전소의 면모를 갖추고 있다.

이 같은 운영노력의 결과 2001년 미국 Power Engineering 의 세계 최우수 발전소로 선정돼 ‘올해의 프로젝트상’을 수상했고, 2007·2008년 2년 연속으로 북미전력원가협회로부터 ‘최장시간 무고장 운전’ 부문 1위(당진 1,3호기) 수상하는 등 세계 최첨단 발전소로 성장해 가고 있다.

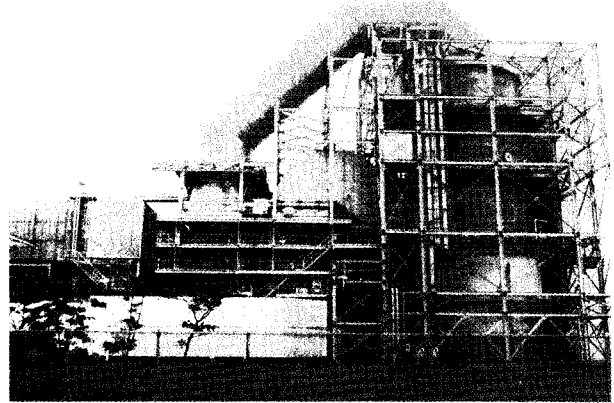
특히, 7·8호기는 국내 석탄화력발전소 최초로 발전소 자동 기동·정지 시스템(APS, Automatic Plant Start & Stop System)을 적용했다.

| 구분     | 제1발전처 (1~4호기)   |             | 제2발전처 (5~8호기)   |                |
|--------|---|-------------|---|----------------|
| 설비 용량  | 500mw×2기  | 500mw×2기    | 500mw×2기  | 500mw×2기       |
| 상업 운전일 | #1 : '99. 6   | #3 : '00. 9 | #5 : '05.10. 1  | #7 : '07. 6. 1 |
|        | #2 : '99.12   | #4 : '01. 3 | #6 : '06. 4. 1  | #8 : '07.12. 1 |
| 보일러    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 초임계압 관류형, 변압운전, 석탄전소</li> <li>○ 증발량 : 1,720 ton/hr</li> <li>○ 증기조건 : 255kg/cm<sup>2</sup>, 541/541℃</li> </ul>                          |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 초임계압 관류형, 변압운전, 석탄전소</li> <li>○ 증발량 : 1,605 ton/hr</li> <li>○ 증기조건 : 255 kg/cm<sup>2</sup>, 569/596 ℃</li> </ul>                        |                |
| 터빈     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 직렬4류형(TC-4F), 재생/재열/복수식</li> <li>○ 증기조건 : 246kg/cm<sup>2</sup>, 538/538℃</li> <li>○ 용량 : 정격 500,000kW(최대 550,000kW)</li> </ul>          |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 직렬4류형(TC-4F), 재생/재열/복수식</li> <li>○ 증기조건 : 246 kg/cm<sup>2</sup>, 566/593 ℃</li> <li>○ 용량 : 정격 500,000kW (최대 550,000kW)</li> </ul>       |                |
| 발전기    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 회전계자 원통형</li> <li>○ 용량 : 612,000kVA</li> <li>○ 정격전압 : 22kV</li> </ul>   |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 회전계자 원통형</li> <li>○ 용량 : 612,000kVA</li> <li>○ 정격전압 : 22kV</li> </ul>   |                |
| 주변압기   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 송유 풍냉식</li> <li>○ 용량 : 610MVA×1대/호기 (1,2호기)<br/>204MVA×3대/호기 (3,4호기)</li> <li>○ 정격전압 : 345kV (1,2호기), 765kV (3,4호기)</li> </ul>          |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 형식 : 송유 풍냉식(FOA)</li> <li>○ 용량 : 204MVA×1대/호기 (5~8호기)</li> <li>○ 정격전압 : 765kV (5~8호기)</li> </ul>   |                |
| 변전설비   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 345kV GIS (1,2호기)</li> <li>○ 765kV GIS (3,4호기) * '02. 5월 국내 최초로 765kV 송전</li> </ul>  |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 765kV GIS (5~8호기)</li> </ul>   |                |
| 항만설비   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부두시설 : 150,000ton급×1선좌</li> <li>○ 하역기 : 1,500t/h×2기 (연속식)</li> </ul>   |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부두시설 : 170,000ton급×1선좌</li> <li>○ 하역기 : 1,500t/h×2기 (연속식)</li> </ul>   |                |
| 석탄설비   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 저탄면적 : 201,000m<sup>2</sup> (61,000 평)</li> <li>○ 저탄용량 : 61,000ton</li> <li>○ 저탄 및 상탄기 : 3,000t/h×2기</li> <li>○ 상탄기 : 2,600t/h×1기</li> </ul> |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 저탄면적 : 211,000m<sup>2</sup> (64,000평)</li> <li>○ 저탄용량 : 800,000ton</li> <li>○ 저탄 및 상탄기 : 3,000t/h×2기</li> <li>○ 상탄기 : 2,600t/h×1기</li> </ul> |                |

[ 당진화력발전소 설비 제원 ]



터빈



탈황설비

APS 운전방식은 기동에서부터 정상운전 및 정지까지 전자동 운전이 가능한 시스템이다.

이전에는 발전소 주요설비의 제작사와 제어시스템이 상이하고, 각종 기기의 제한적 자동화 수준 및 신뢰도 결여 등으로 인한 전자동화 구현이 어려웠다.

이 같은 애로를 일거에 해결하며, 보일러·터빈·발전기 등 핵심설비와 보조설비들의 제어계통이 완벽하게 연계된 통합제어시스템(ICMS; Integrated Control&Monitoring System) 개념을 당진 5,6호기에 도입한 데 이어, 기동 정지운전조작 절차를 최적화하여 각각의 제어시스템을 총괄 지휘하는 신개념 발전소 시스템 개발을 통해 접목한 것이 ASP시스템이다.

이는 당진화력 7,8호기에 최초로 적용된 사례로서, 동서발전은 5,6호기에도 ASP기능을 추가하였고, 기타 발전소에도 이 기능을 추가할 계획이다. 2011년 2월 착공에 들어갈 9,10호기(1,000MW×2기)에는 더욱 진보된 기능을 구현할 계획이다.

당진화력본부는 이 시스템 가동을 통해 약 60분의 기동시간 단축 및 운전·조작 절차의 표준화를 통한 인적실수를 최소화 등 설비신뢰성과 운전편의성을 겸비한 최첨단 발전소로서의 '성공모델' 역할을 확고히 하고 있다.

## 대한민국 최초의 100만kW 화력발전시대 개막, 선도. 발전사업의 글로벌 리더 목표

현재 우리나라 대부분의 주력 유연탄화력발전소가 50만kW급 표준석탄 화력이다.

2004년 영흥화력 1·2호기가 80만kW 건설에 성공함으로써 대용량화의 교두보를 확보한 이후, 오는 2015년이면 우리나라 최초의 100만kW 유연탄 화력발전시대가 열릴 예정이다. 지난 1993년 안정적인 전력공급을 위해 50만kW급 표준 석탄화력발전소 운전이 시작된 이래 20여년만의 일이다.

주요 선진국들은 90년 대 이후 초초임계압 분야의 기술적 우위를 확보하기 위해 발전소 효율향상과 국제적 환경규제에 능동적으로 대처할 수 있는 미래기술 개발에 박차를 가해 왔다. 이 같은 점을 감안할 때 동서발전의 100만kW급 발전소 건설계획은 국내 발전산업에 기술축적의 기회를 제공, 국제경쟁력을 확보하는 계기가 될

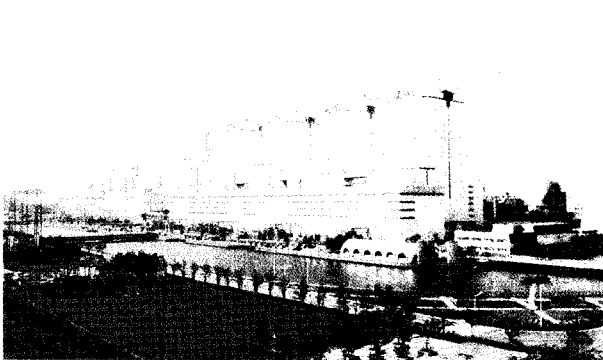
것으로 기대되고 있다.

석탄화력 단일호기 100만kW급 당진화력 9·10호기 건설 사업은 원자력발전설비 1기에 버금가는 규모이다. 이는 세계 발전시장의 큰 흐름인 단위호기 대용량화와 초고온·초고압화, 친환경화 등을 겨냥한 것으로 미래주도기술을 선점한다는 큰 의미를 갖는 것이다. 그 최초의 역사적인 건설현장이 내년 2월이면 당진화력본부에서 힘찬 거보를 내딛을 예정이다.

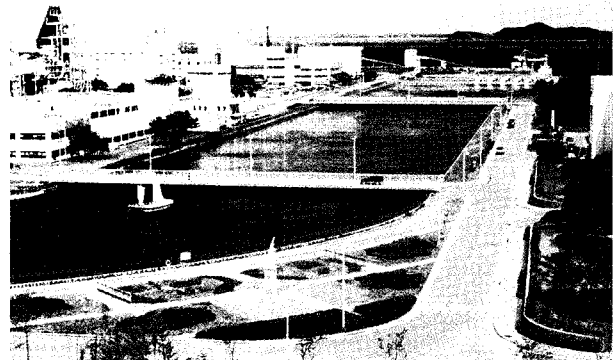
우리 전력사에 커다란 획을 그을 100만kW 당진화력 9,10호기는 총공사비 2조 2,900억원이 투입되는 대형 국책사업으로 65개월의 공기가 소요될 전망이다. 연간 발전량은 148억kWh(이용률 84.7% 기준)에 달할 것으로 예상되며, 건설기간 중 연 인원 75만명의 고용창출 효과가 기대되고 있다. 이와 함께 준공에 따른 기대효과를 살펴보면, ▲매출액 9,087억원(49.1% 증가, '08년 정산단가 기준) ▲용량 격상에 따른 건설비 절감(약 3000억원) ▲44.1%의 종합효율 향상, 연 18만톤 연료사용량 절감 및 40만톤의 CO<sub>2</sub> 발생량이 저감될 것으로 예상되고 있다.

또한 단위호기 용량을 100만kW로 격상시킴으로써 설비 운영인력이 적게 소요되는 등 규모의 경제를 실현할 수 있게 된다는 장점도 부각되고 있다.

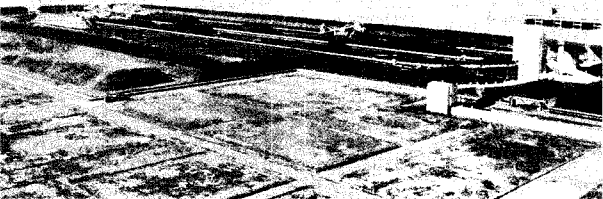
동서발전은 2011년 2월 착공(본관 기초굴착)에 돌입, 2015년 9월과 2016년 6월 각각 9호기와 10호기를 준공할 예정이다.



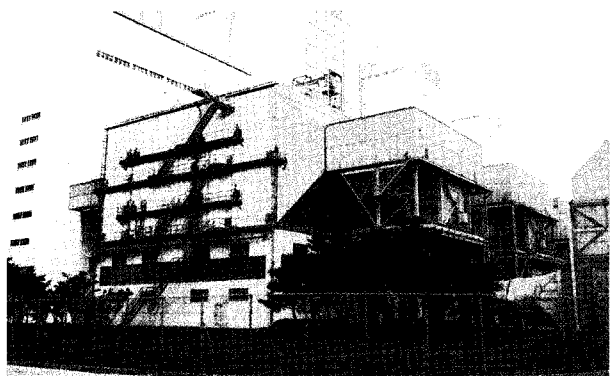
수려한 당진화력 전경



발전기 냉각용 바닷물길



저탄장



전기 집진기

## 2016년, 총 설비용량 600만kW의 대용량·친환경 세계 최첨단 석탄화력 발전소 입지 구축.

당진화력은 1~8호기 총 400만kW 대단위 표준석탄 화력의 위용을 갖추고 있다.

2011년 2월 각 100만kW로 건설준비 중인 9, 10호기가 완공될 경우, 당진화력발전소는 세계적인 설비용량과 경쟁력확보가 한층 견고해질 전망이다.

더욱이 탈황, 탈질설비 및 전기집진기 설치뿐 아니라 배출가스 자동측정 시스템과 원격측정 시스템을 도입하는 등 각종 환경오염 방지설비를 갖췄으며, 24시간 연속감시 가능한 자동 환경감시 시스템을 구축함으로써 국가 환경정책에 부응하는 세계적인 친환경발전소의 면모를 선보이고 있다.

이 같이 지역적 특성에 기인한 친환경 발전소 운영에 최대의 심혈을 기울인 결과 당진화력발전소는 국제공인 시험기관(KOLAS) 인증 등 환경경영관련 각종 인증을 보유하고 있다.

아울러 신재생에너지 개발 사업을 적극 확대해 나가는 가운데 당진화력본부는 5,000kW 규모의 소수력발전소를 2009년 12월 준공, 올 1월부터 가동하고 있다.

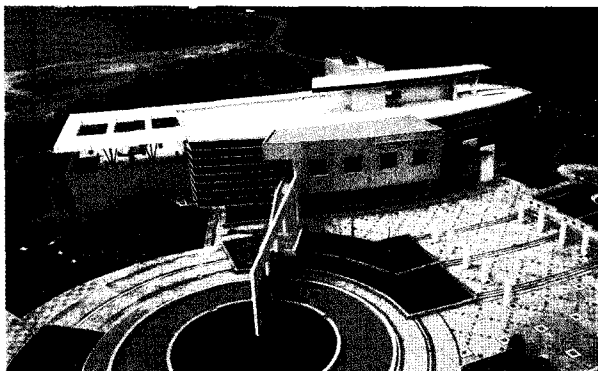
이 소수력 발전설비는 국내에서 등록된 CDM(청정개발체제) 사업규모 중 단일 설비용량으로는 최대를 자랑하고 있으며, 당진화력 내 화력발전소의 냉각수로 사용된 후 바다로 흘러가는 해수를 이용 냉각수 방류 지점에서 소규모 댐을 만들어 떨어지는 낙차를 이용해 수차를 돌려 전기를 생산하는 시스템이다.

총 243억원의 사업비가 투입된 이 설비를 통해 동서발전은 연간 2만8000MWh의 전력생산뿐 아니라 연간 2400톤의 유류대체와 1만5000톤의 온실가스 저감효과를 거두면서 CDM(청정개발체제) 사업을 확대해 나가고 있다. 이 밖에 태양광, 풍력 등 신재생에너지가 조화된 친환경 종합발전회사의 면모를 확장해 나가는 노력을 지속적으로 펼쳐가고 있다.

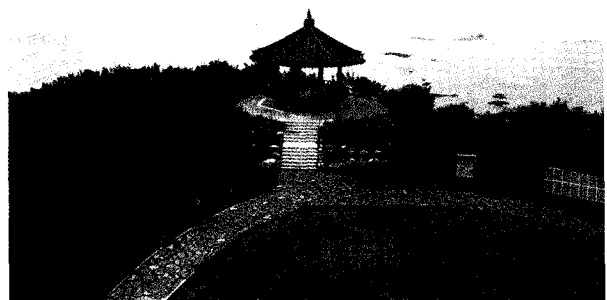
한편 당진화력본부는 발전소 건설 초기부터 다양한 지역지원 사업을 활발히 전개, 지난해까지 총 1,038억원을 지원하는 실적을 보이고 있다.

그동안 발전소 공원화사업, 전력문화홍보관 운영을 비롯 당진문예의 전당, 종합체육관, 고속버스터미널 건축 등 지역기반 문화시설 확충 및 지역주민 소득증대에 이바지하는 다양한 프로그램을 시행하고 있다.

지역주민과의 한마당 공간이면서 전망대 역할을 하는 당진화력본부의 석문각(石門角) 인근. 전망대에 오르면



전력문화홍보관



석문각

맑은 날일 경우, 영흥 앞바다가 눈에 잡힐 듯 보이고, 국화도, 풍도, 안면도 등이 한눈에 들어오는 시원스런 조망이 가히 일품이라는 설명이다.

또 다양한 오락이 가능한 너른 잔디밭에서는 다양한 주민화합 이벤트가 열리기도 한다. 눈 여겨 볼 것은 석문 각 현판. JP(전, 국무총리 김종필)가 직접 쓴 필체를 전각했다는 후문이다.

당진화력발전소의 또 다른 자랑거리 '전력문화홍보관'.

환경친화기업으로서의 이미지 제고와 지역경제 활성화, 지역문화 교류에 기여하고자 2007년 7월 19일 개관.

부지면적 4만 8600㎡, 건축 총면적은 4,750㎡, 지하 1층·지상 2층 건물로서 충청남도 당진의 대호방조제와 당진화력발전소 사이에 위치하고 있다.

에너지에 대한 이해와 다양한 창의적인 상상이 가능한 에너지체험 및 놀이공간인 전력문화홍보관의 전시시설은 에너지관·전기관·환경관·지구관 등으로 구성되어 있다.

인류가 불을 발견할 때부터 전기를 이용하게 되기까지의 역사와 전기에너지 생성과정, 지구의 환경과 미래의 대체에너지 등에 대해 설명하고, 축소 설계된 발전설비·전기시설 등을 전시한다. 단순 설명패널 대신 영상매체와 게임과 퀴즈 등을 이용해 전기에너지를 흥미롭게 체험할 수 있게 구성되어 있다. 전시관 외에 연극과 영화, 각종 공연을 즐기고, 워크샵과 세미나 등 각종 행사개최가 가능한 문화의 장으로 활용되고 있는 대강당 및 세미나실 등의 부대시설도 갖추고 있다.

동서발전은 '최고의 에너지 가치창조를 위한 발전사업의 글로벌 리더' 도약이라는 비전을 품고 세계로 뻗어나갈 미래성장 동력을 공동여 준비하고 있다. KEA

대한전기협회 홍보팀

- 관람시간 : 오전 10시~오후 6시 (매주 일요일 휴관)
- 주 소 : 충남 당진군 석문면 교로리 974번지 (☎041-351-3802)

## Tip 당진 왜목마을

서해서 해돋이, 해넘이를 한꺼번에 경험할 수 있는 곳. 충청남도 당진군 왜목마을.

이곳은 서해에서 일출을 볼 수 있는 곳으로 유명하다. 순간적인 해의 상승으로 빛어지는 동해의 일출이 '수직의 미학' 처럼 장엄한 반면, 운치있게 잔잔한 여운을 남기면서 떨어지는 서해의 낙조. '해 넘어'는 오히려 소박하다. 서해 안입에도 해돋이를 볼 수 있는 이유는 지형이 남북으로 길게 뻗은 땅 꼬리를 가지고 있기 때문인데 한 장소에서 해돋이는 물론 해넘이와 달넘이까지 볼 수 있어 더욱 의미있다.

특히 왜목마을 내 석문산에 오르면, 시원스런 해변이 내려다보이는데 서쪽 도비도와 난지도로 떨어지는 낙조는 황홀한 감동을 받기에 충분하다. 선착장 주변의 기암괴석과 마을 건너편 울망졸망한 조그만 섬, 포구의 어선들이 조화를 이루고 있어 마치 한 폭의 동양화를 보는 듯하다. 썰물이 되면 조개, 고둥, 낙지를 잡거나 굴 따기 체험도 가능하다.

□ 주변 불거리함상공원, 필경사, 김대건 신부생가, 합덕성당, 수리민속박물관, 면천읍성, 영탑사 등

interview • 인터뷰

# 전 직원의 열정을 결집, 세계최고의 친환경발전소 발돋움

## PROFILE

강재권(姜在勸)

- 생년월일 : 53년 7월 28일
- 출 신 : 경남 김해
- 학 력 : 동아대 기계공학과(1980)  
배정고 인문과(1973)
- 주요 경력
  - 1979 한국전력공사 입사
  - 2005 한국동서발전(주) 울산화력본부 제1발전소장
  - 2006 한국동서발전(주) 당진화력본부 제2발전소장
  - 2008 한국동서발전(주) 발전처장
  - 2009 한국동서발전(주) 당진화력본부장



집중 근무시간(하오 1시부터 3시까지)이 한창인 14시 당진화력의 강재권 본부장실을 노크했다.

“환경을 지키며 삶의 질을 높일 수 있는 에너지를 지속적으로 생산해 나가는 것. 즉, 세계최고의 친환경발전소를 지향하는 직원 모두의 ‘열정’이 바로 명품발전소를 향한 당진화력의 가장 커다란 핵심 원동력입니다.”

당진화력이 확보한 가장 큰 경쟁력을 묻는 질문에 대한 강 본부장의 첫 一聲이다.

### 당진화력본부의 현재 입지와 미래 비전

‘자부심’ 과 ‘자신감’ 이 강 본부장의 목소리에서 연신 묻어 나온다. 우리나라 최초인 100만kW 화력발전시대를 선도한다는 것. 역시 각각 2015년, 2016년 준공을 목표로 추진 중인 당진화력 9·10호기 건설사업이 인터뷰 내내 최대의 무게감을 실어준다.

정부로부터 발전사업 허가를 취득, 본격적인 사업추진이 예정되어 있는 9, 10호기의 그동안의 진행 성과와 향후계획 등에 대해 강 본부장의 견해를 들어보았다.

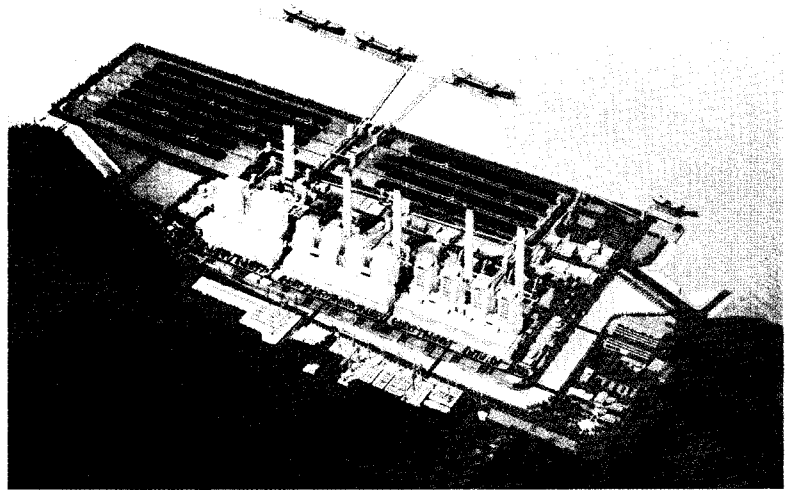
당진화력본부는 동서발전 총 설비용량의 42%를 차지하는 핵심발전소로서 수도권 전력수급 불균형 해소는 물론, 국내 전력계통 안정에 크게 기여하고 있습니다. 또한 지난 2006년 12월 공고된 제3차 전력수급기본계획에



반영돼 있고, 지역개발계획에 발맞춘 100만kW급 당진 9·10호기 건설도 목전에 두고 있습니다.

개발과 환경보존 두 마리 토끼를 잡으려면 끊임없는 협상과 조화가 필요합니다. 환경을 지키며 삶의 질을 높일 수 있는 에너지를 지속적으로 생산해 나가는 것, 즉 세계최고의 친환경발전소를 지향하는 당진화력 직원 모두의 열정이 우리의 핵심 원동력입니다. 발전소 내부의 공원화 계획 등을 통해 인간과 환경의 조화를 추구하는 것뿐만 아니라 주변 지역사회를 아우르고 자연환경 그 자체를 보존하고자 하는 의지가 담겨있다는 설명이다.

당진 화력 본부  
(500MW x 6, 1,000MW x 2)



당진화력 9·10호기 조감도

지난해에는 소수력 발전소를 준공하고 온실가스 인벤토리 구축을 완료함으로써 향후 기후변화협약대응을 위한 정부의 탄소규제에도 능동적으로 대처하는 한편 효과적이고 현실적인 온실가스 감축을 위한 다각적인 노력을 전개하고 있습니다.

### 1~8호기 가동을 통해 달성한 위상과 대표적인 성과

2010년 현재 총 시설용량은 50만kW급 8개 호기, 총 400만kW로 전국 발전설비용량의 5.7%를 차지하고 있으며, 명실 공히 수도권과 중서부 지역의 전력 생산을 담당하는 주력 발전소로 자리매김하고 있습니다.

초초임계압 발전 기술을 도입한 5~8호기는 초임계압 발전소에 비해 효율이 약 2.4% 향상됨으로써 연간 15만톤의 연료사용량과 80만톤의 배출가스량을 줄일 수 있으며, 7·8호기는 국내 석탄화력발전소 최초로 발전소 자동 기동·정지 시스템(APS, Automatic Plant Start & Stop System)을 적용하고 있습니다.

이를 통해 60분가량의 기동시간을 단축했으며, 설비 신뢰성과 운전 편의성을 높이는 데 크게 성공한 점을 대표적인 성과로 지목했다. 또한 탈황, 탈질설비 및 전기집진기뿐만 아니라 24시간 연속감시 가능한 '자동 환경감시 시스템'을 구축해 세계적인 친환경발전소의 면모를 갖추고 있다는 대목에서 목소리 톤이 가파르게 상승한다.

### 초초임계압 신 발전기술 도입, 100만kW 화력발전 개막 선도

#### 9, 10호기 착공 및 준공에 따른 시너지 효과와 청사진

당진 9,10호기 건설은 2조 2,900억원을 투자해 국내 최초로 100만kW급 석탄화력 2기를 건설하는 대형 국책 사업이면서 2014년 이후 전력수급의 안정을 위해 필수적으로 추진되어야 할 사업입니다. 당진화력은 현재 지식

경제부로부터 9,10호기 발전 사업허가를 취득한 상태로 2015년, 2016년 각각 준공을 목표로 추진 중에 있습니다. 현재 추세라면 내년 2월경에 본격적인 착공이 시작될 것으로 예상하고 있습니다. 9,10호기에는 세계적 수준의 환경친화형발전소로 완공하겠다는 목표를 설정, 건설비의 20%에 달하는 4,500억원이 관련설비에 투입될 계획이며, 고효율의 배연탈황설비, 전기집진기, 배연탈질설비, 폐수처리설비를 설치함으로써 기존의 1~8호기 환경협정기준 배출총량을 초과하지 않을 예정임을 밝혔다. 이에 따르면, 저탄소 신 발전기술 도입을 통해 당진 1~4호기 대비 연간 34만톤의 석탄사용량 감소와 함께 연간 CO<sub>2</sub> 발생량 80만톤의 감축이 가능해진다는 설명이다.

강 본부장은 당진 9,10호기 건설은 국내 최초 100만KW급 초초임계압 신발전기술 도입이라는 기술력 향상과 전력수급의 안정이라는 본연의 성과 이외에 지역사회 발전에도 크게 기여할 전망임을 밝혔다. 이와 함께 건설 기간 동안 연인원 약 75만명의 지역주민 고용 유발은 물론 지역지원 사업을 추진함으로써 약 5,500억원 이상의 경제적 효과를 기대하고 있다고 전망했다.

### ‘친환경’ 이란 글로벌 기대치 상승에 대응한 비전

당진화력본부는 ‘최고의 에너지 가치를 창조하는 발전사업의 글로벌 리더’ 라는 비전을 가지고 서해안 시대를 맞아 당진이 세계로 뻗어나갈 힘이 될 글로벌 동력을 준비하고 있습니다. “Excellence 2012”라는 전략목표가 바로 그것입니다. 동서발전은 2012년 아시아 5대 발전회사를 목표로, 4대 전략방향 ▲사업구조 혁신을 통한 경쟁우위 확보 ▲신성장동력 지속 창출 ▲경영시스템의 선진화 ▲녹색 경영체제 구축을 정해 세부과제를 추진하고 있습니다.

당진화력은 2009년 12월, 단일 설비용량으로는 최대 규모인 5천kW 규모의 소수력발전소를 준공해 올해 1월부터 발전사업을 시작함으로써 국내 등록된 소수력 CDM(청정개발체제) 사업 중 향후 10년간 약 15만톤 규모의 탄소배출권을 확보하고 있습니다.

우리 동서발전은 정부의 저탄소 녹색성장 정책에 능동적으로 대처하고 신·재생에너지 확보를 통한 온실가스 저감에 앞장서기 위하여 지금까지 약 500억원을 투자하여 연료전지, 소수력, 태양광 등 10,000kW 용량의 신·재생에너지 발전설비를 운영하고 있습니다. 2015년까지 약 11,512억원을 투자하여 바이오, 조류발전, 해상 풍력 등 308,600KW 용량의 신·재생에너지를 확보해 온실가스 저감에 선도적 역할을 수행하며 친환경경영에 앞장설 계획입니다. KEA

대한전기협회 홍보팀

