

- '95. 3. 9 : 한반도에너지개발기구(KEDO) 발족
- '95. 8. 15 : 1차부지조사 착수
- '95. 12. 15 : KEDO-북한간 경수로공급협정 서명(뉴욕)
- '96. 3. 19 : KEDO, 한전을 북한원전 주계약자로 지정
- '96. 7. 11 : 「특허·면제, 통행, 통신의정서」 서명
- '97. 1. 8 : 「부지인수 및 노무물자 등 서비스의정서」 서명
- '97. 1. 30 : 부지선정기준 합의
- '97. 6. 30 : 7차 부지조사 완료
- '97. 7. 21 : 부지 인수
- '97. 7. 28 : KEDO 금호사무소 개설
- '97. 8. 4 : 한전 현장사무소-본사간 통신망 개통
- '97. 8.19 : 부지정지공사 착공

전기사업법시행령 개정 통신부, 전기안전관리업무대행자 자격요건 보완 등

전기사업법시행령 중 개정령안이 국무회의 의결('97.8.5)을 거쳐 확정되었다. 금번 시행령 개정은 전기사업법의 개정('96. 12. 30)으로 방사성폐기물 관리에 관한 사항이 동법의 적용대상으로 추가됨에 따라 방사성폐기물의 관리에 필요한 기준·절차를 정하고, 전기안전관리에 관한 사항을 보완함으로써 전기안전사고를 예방하는 한편, 그간 전기사업법 운영 과정에서 제기된 각종 규제완화 요구사항을 반영하여 전력사업의 합리적 운영을 도모하기 위하여 추진되었다. 전기사업법시행령 중 개정령안은 공포된 날부터 시행되며, 주요내용은 다음과 같다.

방사성폐기물관리사업자의 기준 및 관리사업의 범위

- 방사성폐기물관리사업을 수행할 수 있는 자의 기준으로 방사성폐기물관리대책의 적정성, 재무능력 및 기술능력 보유, 사업의 공공성 등을 정함(제23조의 3)
- 방사성폐기물관리사업의 범위로 사용후 핵연료의 처리·처분을 제외한 방사성폐기물의 운반, 저장, 처리 및 처분과 방사성폐기물 영구처분시설 및 중전저장시설의 부지선정, 확보, 건설 및 운영 등을 정함(시행령 제23조의 4)

원자력발전소 사후처리충당금의 범위와 산정방법

- 원자력발전소의 철거 및 방사성폐기물의 처분을 위하여 전기사업자가 매년 비용으로 충당하여야 할 원자력발전소

사후처리충당금의 범위를 원자력발전소의 철거, 중저준위 방사성폐기물의 처분, 사용후핵연료의 처분으로 정함(제16조의 2 제1항)

- 사후처리충당금 산정방법은 통신부령으로 정함(제16조의 2 제2항)

환경영향평가전에 환경부장관과 협의하여야 하는 전기설비

- 전원개발예정구역으로 지정하지 않고 설치하는 발전설비 중 환경영향평가법 시행령 제2조에 의한 환경영향평가의 대상(출력 1만kW 이상)이 되는 발전설비는 환경영향평가를 하기 전에 입지의 적정성 등 환경에 관한 검토서를 작성하여 환경부장관과 협의하여야 함(제17조)

전기안전관리대행자의 등록취소

- 시·도지사는 전기안전관리업무대행자가 자격요건에 미달하거나, 허위, 부정한 방법으로 등록하거나, 등록증을 대여한 경우 및 안전관리업무 규정 위반시 등록을 취소할 수 있음(제20조의 2)

장기전력수급계획심의위원회 구성 및 심의

- 장기전력수급계획의 연도별 전력설비 중 2년 이내의 공기조정, 단위설비용량의 20% 이내의 변경, 총설비용량의 5% 이내의 신규건설 및 폐지하는 경우, 장기전력수급심의위원회의 심의를 생략할 수 있도록 하여 전력수급의 원

중기청은 이와 같은 요청을 받고도 관계기관의 구매 증대를 위한 조치가 미흡할 경우는 신문사 등 언론을 통해 공표할 계획이라고 밝혔다.

중소기업자는 기술개발제품 및 단체표준인증 제품에 대해 공공기관에 우선 구매조치요구를 하고자 하는 경우 제품설명서, 사업계획서, 기술개발제품 입증 증빙서 사본 또는 품질인증서 등을 첨부해 중소기업청 또는 관계 중앙행정기관의 장에게 제출해야 한다.

한편 신청된 중소기업자의 우선 구매요청 기술개발제품에

대해서는 중소기업청장 또는 관계 중앙행정기관의 장은 필요할 때 관계전문가에게 동제품의 기술개발내용, 수준, 성능 및 품질수준 등에 대한 검토를 의뢰할 수 있도록 해 우선 구매제품 선정과정의 신뢰성을 높였다. 검토 의뢰를 받은 관계 전문가가는 검토 내용을 관계기관에 통보할 의무가 있다.

중소기업청의 이와 같은 규정 제정은 중소기업자가 개발한 기술개발제품을 정부 등 공공기관이 우선 구매토록 한 제도가 제대로 운영되지 않아 성과가 미흡, 그 실효성을 높이기 위한 일련의 조치로 해석된다.

에너지다소비사업장 1단계 절약5개년계획 완료

통산부, 제2단계 절약5개년계획 적극 추진

통산산업부는 산업부문 에너지절약기반의 구축을 위해 '92년부터 '96년말까지 추진해온 제1단계 에너지다소비사업장 절약5개년계획이 당초계획을 상회하여 성공적으로 추진된 것으로 평가되었다.

당초 산업부문 에너지의 60% 이상을 소비하는 연간 에너지사용량 2만TOE 이상인 194개 사업장을 대상으로 총 2조 3845억원을 투자하여 대상사업장 에너지사용량의 10.6%인 291만TOC를 절감한다는 목표아래 추진되었던 본 계획의 실적을 집계한 결과, 대상사업장들은 총 2조 3440억원을 투자하여 에너지소비의 14.8%에 달하는 408만 1천TOE를 절감함으로써 당초계획이 효과적으로 달성된 것으로 분석되었다.

통산부는, 그동안 높은 증가세를 보이던 다소비사업장 에너지소비증가율이 상당히 둔화되었고, 이에 따라 산업부문 에너지소비증가율도 감소추세를 보이는 등 본계획의 추진이 효율적인 에너지사용기반 구축에 많은 기여를 한 것으로 판

단하고, 올해부터 시작된 「제2단계 에너지다소비사업장 절약5개년계획」도 적극 추진함으로써 에너지저소비형 산업구조의 확립에 박차를 가할 계획이다.

통산산업부는 동계획의 추진으로 에너지수입 감소에 의한 무역수지개선효과가 기간중 약 5억 5000만\$에 이르고, 이산화탄소, 황산화물, 질소산화물 등 에너지사용에 따른 오염물질배출도 상당량 감소된 것으로 평가하였다.

통산부는 그간의 절약실적에 따라 사업장별 실적을 분석, 평가하여 8월중 우수절약사업장 30개소를 선정, 에너지이용합리화자금의 지원강화, 에너지관리진단비용 감면, 에너지관리자 해외연수 등 각종 인센티브를 부여하는 등 절약의욕고취를 위한 각종 지원을 해 나가며, 대상업체 중 계획의 이행실적이 부진한 사업장에 대하여는 통산부와 에너지관리공단 기술진의 합동점검을 통하여 부진원인을 파악, 에너지관리실태에 대한 진단을 통해 시설을 개선케 하는 등 지속적인 사후관리도 병행하여 나갈 계획이다. ☒

中, 原電건설 加速化

**2003년 발전설비
900만kW로**

최근 중국의 人民日報 해외판에 의하면 2003년에는 중국의 원자력발전이 현재의 4배에 상당하는 900만kW 전후가 되며 세계에서 원자력발전의 스피드가 가장 빠른 국가가 된다고 한다.

中國核工業總公司의 張華祝 副總經理에 따르면 「중국의 자원배치는 불균형하며 경제발전이 가장 빠른 東南沿海地區에는 화력발전용 석탄자원의 결핍으로 발전은 수요를 따를 수 없는 상황이다. 따라서 원자력발전이 이 니즈에 응할 수 있다」 라고 하며 건설에 박차를 가할 방침이다.

현재 중국은 浙江省 泰山 30만kW, 廣東省 大亞 90만kW 각 2기가 있으며, 제9차 5개년계획(1996~2000년)에는 4기의 원자력발전을 계속하여 건설하는 등 바야흐로 러시상황이다.

泰山 2期の 60만kW×2기는 외국과의 합작방식으로 '96년 6월 착공, 2002년 또는 2003년에 운전을 개시할 예정이다.

설비, 기술을 외국에서 수입하는 廣東省 嶺澳 100만kW×2기는 '97년 5월에 착공, 2003년에 운전개시되며, 캐나다가 시공하는 泰山 3期 70만kW×2기는 '97년 2월에 정식계약하여 '98년 5월 착공, 2003년에 운전개시로 되어 있다.

러시아로부터 자금과 기술을 도입하는 江蘇省 連雲港 100만kW×2기의 원자력발전은 '97년의 제3四半期에라도 정식계약하여 1999년에 착공, 2005년에 운전개시할 예정이다.

이밖에 山東, 福建, 浙江, 江西, 湖南 등 각省去 원자력발전 사업화조사(FS)가 연이어 추진되고 있다.

그러나 張華祝 副總經理가 지적하는 것과 같이 중국의 원자력발전건설은 빠르다고는 하지만 전전력의 불과 1%에 지나지 않으며 21세기 초두에 900만kW를 달성하더라도 세어는 3%에 머무른다.

프랑스의 70%, 미국의 20%, 일본의 30%에 비하면 상당한 격차가 있으며 그만큼 중국의 원자력발전의 잠재력은 크다고 하겠다.

蓄熱槽 표준화를 검토

**日, 氷蓄熱機器의
보급확대를 위해**

일본은 부하율 개선을 위한 빙축열기기의 보급확대책의 일환으로 축열조의 표준화를 검토할 전망이다. 현재 빙축열식공조기기가 비축열형공조보다 20~30% 정도 비싼 것이 보급의ネック가 되어 있기 때문에 日本 에너지廳에서는 표준화에 의한 코스트다운 효과에 대해 조사하여 효과가 크다고 판단되면 작업에 착수할 방침이다. 또 메이커의 표준화에

대한 의견 등을 청취하여 9월말에 열리는 제4회 전기사업심의회 부하평준화대책검토소위원회에 지문을 구할 예정이다.

에너지廳에서는 전력공급코스트의 인하 요인으로서 지난 7월말, 전기사업심의회 부하평준화소위원회에서 검토를 개시한 바 있다.

8월 9일까지, 부하평준화대책현황과 관계자의 의견을 청취, 축열식공조시스템의 보급과 지원책 등에 대한 현황과 과제를 종합하고, 내년도부터는 負荷移行率이 큰 것과 차후에 보급과 지원을 강화하여야 할 소형 업무용빌딩의 멀티축열공조시스템에 대한 지원책 마련 등에 대한 심의를 진행하고 있다.

앞으로는 산업용수요에서의 부하평준화와 부하율개선을 위한 요금제도, 부하평준화를 위한 기술개발과 상품개발의 바람직한 방향에 대한 심의를 추진하기로 되어 있는데, 이 중 기술개발분야에서는 20~30% 비싼 축열식기기의 코스트를 생산단계서 인하하기 위한 개발을 검토할 예정으로 그의 일환으로서 축열조의 표준화가 거론되고 있는 것이다.

빙축열식공조시스템은 여러 메이커에서 생산되고 있으며 제각기 축열시스템이나 제빙방법 등이 다르다. 앞으로는 시장의 70% 정도를 점하는 5마력 전후의 소형기기의 개발과 보급을 추진하기로 되어 있어 에너지廳에서는 축열조의 표준화를 추진하는 것이 앞으로의 제품개발에 있어서 코스트다운으로 이어질 것으로 판단하여 조사를 시행하기로 하였는데 빠르면 내년도부터 조사사업을 개시하게 된다. 다만 이들 기술이 기술

개발도상에 있으므로 민간의 경쟁에 의한 개발이 보다 저가격화에 효과가 있다는 의견도 있어 앞으로 메이커와 전문가 등의 의견을 청취할 방침을 갖고 있다.

“電子 눈”으로 品質檢査

오스트리아, 새로운 檢査시스템 개발

오스트리아의 연구개발형기업인 요아네움 리서치社(그라쯔)는 “전자의 눈”을 이용한 새로운 타입의 품질검사시스템을 개발하였다. 금속가공품의 검사를 주목적으로 한 것이지만 같은 원리에 의하여 다양한 검사시스템을 구성할 수 있으며, 현재 그 하나로서 製材검사자동화시스템의 실용화에 노력하고 있다. 수작업에 의한 품질검사로는 인건비가 많이 들며 게다가 아무래도 장시간에 걸친 단순작업이 되기 때문에 품질에 상당한 들쭉날쭉을 피할 수는 없다. 동사의 이 기술은 이러한 폐해를 없애고 검사코스트의 저감, 신뢰성이 높은 품질검사, 검사의 고속화 등을 겨냥한 검사시스템이다. 요아네움 리서치社에 따르면 검사시스템의 중심이 되는 것은 복수의 카메라이다. 이들이 금속가공품의 표면을 상시관찰하여 흠이나 들어감, 型拔미스, 기타 여러 가지의 결함개소의 위치를 컴퓨터로 분석한다.

그후 다른 스테이션에서 부품장착후의 조립검사 등도 할 수가 있다.

이 기술을 기초로 앞서 냉장고에 사용

하는 정밀부품의 표면검사, 조립검사를 목적으로 하는 하이텍시스템을 실용화하였다.

이 장치에 의하면 비접촉으로 100% 완전한 자동검사가 가능하다고 한다.

동사는 현재, 금속가공품시스템에 사 용한 원리를 널리 응용하는 개발에 노력하고 있다.

그 하나는 木材産業을 대상으로 한 것이다. 금속가공품용 시스템에 렌토겐장치를 조합한 구조로 통나무를 판재나 梁材(대들보)로 제재할 때의 검사를 목적으로 하는 시스템이다.

이 시스템을 사용하면 통나무와 판재의 내부를 선명하게 관찰할 수 있다. 이 때문에 통나무의 내부상태에 따라 기계 톱을 최적의 위치에 자동적으로 배치할 수가 있다.

즉 제재공정과 검사의 양쪽을 완전자동화할 수 있는 시스템을 실현하게 된다. 이에 의하여 제재작업에 요하는 시간이 대폭 단축될 뿐만 아니라 결함이 없는 목재제품의 제조가 가능하게 되어 이로써 얻어지는 메리트는 대단히 크다.

日, 太陽發電 시스템 生産 확대

정부보조 금년엔 111억엔, 9400세대까지

일본의 電機메이커들이 태양에너지를 사용해 가정에서 전기를 만드는 ‘太陽發電 시스템’의 생산확장에 일제히 나서고

있다. 시스템을 도입하는 가정에 대한 정부보조금 제도가 '94년부터 시행돼 보급확대를 위한 여건이 성숙했으며 따라서 수요가 급증할 것으로 보기 때문이다.

미쓰비시電機는 태양발전시스템을 일관생산하는 공장을 나가노縣에 건설한다. 약 150억엔을 투자해 태양電池本體·전류변환기·分電盤 등 시스템을 구성하는 부품을 만든다.

제1기 공사는 내년 봄에 마쳐 일반주택용 시스템을 연간 6,700세트 생산하게 된다. 공장전체가 완공되면 2000년 연간 2만세트 생산이 가능할 것으로 보인다. 현재 시장세어는 10% 미만이지만 30% 수준으로 끌어올려 1위를 목표로 하고 있다.

샤프도 이달중 나라縣에 세계 최대규모의 태양전지공장 건설에 착수한다. '98년 4월 가동예정인데 저비용으로 주택의 지붕에 부착할 수 있는 薄膜타입을 중심으로 생산한다. 이렇게 되면 주택용 시스템을 연간 5만세트 공급할 수 있는 능력을 갖추게 된다.

이밖에 교(京)세라가 시가縣 공장의 태양전지 생산라인을 증설중에 있는데 금년 10월쯤엔 생산능력이 현재의 2.5배 수준이 된다.

太陽發電시스템에 대한 일본정부의 보조금은 첫해인 '94년 총 20억엔으로 600가구의 공사에 적용됐을 뿐이다. 그 후 보조금 총액이 늘어 금년엔 111억엔, 9400세대가 보조를 받을 전망이다. 몇 년전 세트당 약 600만엔이었던 시스템 가격도 요즘은 300만엔 수준으로 떨어진 상태다. ■