산업자원부 '98년 규제정비계획

소관규제 667개 중 총 77.8%인 519개 폐지 · 개선

산업자원부는 지난 11월 6일 소관규제 667개 중 51.7%인 345개를 폐지하고 26.1%인 174개를 개선하는 등 총 77.8%인 519개를 금년내 정비하기로 했다고 발표했다.

무역부문의 경우 중고품 수입승인제 폐지, 수입선다변화 품목의 축소, 국내 기자재반출 확인제도 폐지 등 수출입관련 경쟁제한 규제를 대부분 폐지하고, 수출품 품질 향상에 관한 법률, 군납에 관한 법률 등 실효성이 없는 법률을 폐지하는 등 54개의 규제 중 33개 폐지(61.1%), 13개 개선(24.1%) 등 총 46개(85.2%)를 금년내 정비하기로 하였다.

산업 · 기술부문의 경우 업종합리화제도 폐지, 비업무용토지의 강제매각 제도 폐지, 공장설립승인절차 개선, 1종 전기용품제조업 등록제 폐지, 공산품 품질표시제도 폐지, 승강기 형식 승인제 폐지 등 관련규제 217개 중 114개 폐지(52.5%), 36개 개선(16.6%) 등 총 150개(69.1%)를 금년내 정비하기로 하였다.

에너지 부문의 경우 특정전기사업자제도 도입, 전기공급약관제도 도입, 전기공사의 수급한도제 폐지, 전기공사업 면허제의 등록제 전환 등 에너지 및 자원산업에도 외국인 투자를 촉진하고 경쟁체제를 도입할 수 있도록 각종 진입규제를 철폐하는 등 개방화 · 자율화 추세에 부응한 제도개선을 추진하여 관련규제 396개 중 198개 폐지(50.0%), 125개 개선(31.6%) 등 총 323개(81.6%)를 금년내 정비하기로 하였다.

한편 산업자원부는 규제정비효과의 조속한 가시화 및 성과 극대화를 위해서는 개별법 개정보다는 특별법을 제정하여 일괄정비하는 것이 바람직하다고 보고 가칭 산업자원부 소관규제 정비 등에 관한 법률안을 제정키로 했다고 밝혔다. 동 법률안에는 대외무역법 등 22개 법률에 규정되어 있는 규제를 일괄하여 정비하는 내용이 포함되게 되며 금년내에 법 제정을 완료할 계획이다.

〈산업자원부 '98년 규제정비 계획〉

(단위 : %)

구 분	무 역	산업 · 기술	에너지 · 자원	계
규제수	54 (8.1)	217 (32.5)	396 (59.4)	667 (100)
폐 지	33 (61.1)	114 (52.5)	198 (50.0)	345 (51.7)
개 선	13 (24.1)	36 (16.6)	125 (31.6)	174 (26.1)
계	46 (85.2)	150 (69.1)	323 (81.6)	519 (77.8)

〈산업자원부 '98년 규제정비계획 주요내용 중 에너지 · 전력관련 분야〉

□ 에너지관리관련

- ○ 에너지사용계획 신고 폐지
- ○ 에너지소비효율 또는 사용량 신고 폐지
- ○ 에너지관리대상자 지정제도 폐지
- ○ 특정열사용기자재 설치 시공기준 준수, 설치 시공 확인제도 폐지
- ○ 에너지사용계획 수립대행자 지정제도 폐지
- ○ 에너지관리진단 전문기관 지정제도 폐지
- ○ 에너지관리진단명령 폐지
- ○ 집단에너지사업 열공급 인가제를 가격상한제로 개선
- ○ 집단에너지 사업시행자 지정제도 폐지

□ 전력관련

○특정전기사업자제도 도입
○전기직 공급범위 확대
○전기공급규정 인가제를 약관제로 전환
○전기설비설치허가 폐지
○전기안전관리업무 대행사업체 대표자의 자격제한 폐지
○전기공사업의 면허제를 등록제로 개선
○전기공사업자의 수급한도액제한제도 폐지
○한국전기공사협회의 회원가입강제 폐지
○전력기술인 교육훈련 폐지
○전력시설물 설계사의 설계범위 확대

韓電, 중국과 國家間 電力分野 協力協定 처음으로 체결

金大中 대통령 중국 순방기간중 성사

한국전력은 지난 11월 13일 중국 북경 釣魚臺에서 개최된 韓·中 민간경제협의회 합동간담회에서 중국의 國家電力公司와 전력분야 협력협정을 체결하였다.

金大中대통령의 중국 방문기간중 체결된 이날 협정은 張榮植 한전 사장과 까오 이엔(高 嚴, Gao Yan) 국가전력공사 總經理의 서명으로 이루어졌으며, 이 자리에는 金相廈 대한상공회의소 회장 등 양국의 경제인들도 함께 참석하였다.

이 협정체결은 수·화력, 원자력 개발과 송·배전 기술 등 韓電과 國家電力公司간 공동 관심분야에 대해 兩社가 그동안 쌓아온 경험과 기술을 공유하여 상호 협력체제를 더욱 공고히 한다는 취지하에 이루어졌으며, 이는 兩社의 우호증진은 물론 兩國의 경제교류 확대에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다.

중국의 國家電力公司는 지난 '97년 정부부처인 전력공업부에서 공사 형태로 전환한 국영전력회사로 산하에 華北, 東北, 山東 등 6개 電力集團과 크고 작은 전력공사를 관장하여 중국 전역에 전력을 생산, 공급하고 있다. '97년 말 중국의 설비용량은 2억 5천만kW로 한전의 약 6배에 이르며, 세계 2위를 자랑하는 전력 발전설비를 보유하고 있다.

그 동안 國家電力公司는 한국의 전력사업에 지대한 관심을 가지고 한전과 많은 인적 교류와 정보교환을 통해 돈독한 협력체제를 유지해 오고 있다.

〈韓·中 電力分野 協力實積 및 展望〉

1. 電力分野 協力實積

가. 廣東原電 運營 및 整備技術 支援

○사업내용 : 한전직원을 광동원전에 파견, 운영 및 정비 등의 기술 지원
○사업기간 : '93년 12월~'96년 12월(수행완료)
○계약금액 : 200만불
○수행장소 : 중국 광동원전

나. 泰山原電 試運轉要員 訓練 用役

○사업내용 : 진산원자력발전소 시운전요원들의 직무교육을 국내에서 실시
○사업기간 : '98년 5월~'99년 6월(수행중)
○계약금액 : 200만불
○수행장소 : 한국 월성원전

다. 電力會社와의 協力協定 締結

○체결시기 및 대상회사
－'94년 5월 : 華北전력집단, 東北전력집단, 核工業總公司
－'95년 4월 : 山東전력집단
○협력내용 : 경영일반, 기술 및 주요 관심사항 정보교환 및 정기 협력회의 개최

2. 向後 展望

○양국간 경제교류 확대에 따라 전력분야 협력사업도 증대될 것으로 보임
○현재 秦山원전사업 등 중국의 발전사업 참여방안을 검토중

에너지기술 시범적용사업 지원대상 확대

산자부, 고효율·청정 및 자원기술의 상품화까지 지원

산업자원부는 에너지절약기술의 현장적용 및 상품화를 지원하기 위하여 추진해 오던 에너지절약 시범적용사업을 개편하여 절약기술 외에도 고효율에너지기기, 청정에너지기술, 자원기술의 상품화까지도 확대 지원하도록 하고 사업명칭도 에너지기술시범적용사업으로 바꾸기로 했다.

또한 지원대상기관도 종전에는 비영리 연구기관 및 에너지절약 기술개발사업에 참여한 기업만을 대상으로 하였으나 이번부터는 새로운 에너지기술(절약, 청정, 자원)을 보유한 모든 기관이나 기업 또는 개인까지도 지원할 수 있도록 하고, 에너지절약 및 고효율 에너지 기자재의 보급촉진을 위하여 에너지이용효율이 크게 향상된 기자재 생산업체를 우선 지원토록 하였다.

아울러 산업자원부는 IMF시대에 중소기업의 기술개발 활동이 위축되지 않도록 시범사업의 경우 중소기업에 대한 자금 지원율을 시설비의 70%(종전 평균 50%)까지 지원토록 확대하였다.

〈에너지절약기술시범적용사업 업무처리 지침 개정내용 요약〉

1. 개정 사유

○'98에너지절약종합대책 수립('98. 5. 27, 국가에너지절약추진위원회) 및 제2차 에너지이용합리화 기본계획 수립('98년 11월 확정예정, 산업자원부)에 따라 관련 규정 개정 및 신설
－시범적용사업 지원대상 확대
·지원대상기술의 범위 확대 및 응모대상 제한 폐지
－고효율에너지 기자재 관련기술개발 사업 우선 선정
－중소기업 지원강화(사업비지원율 상향조정)

2. 주요개정내용

○대상기술의 범위 확대
－에너지절약기술 → 절약, 청정, 자원기술
○응모대상기관 제한 폐지
－비영리 연구기관 및 에너지절약기술개발사업 참여기업 → 대상기술을 보유하고 있는 모든 기관, 기업 또는 민간)
○평가 위원회 세분화
－에너지절약 분야 → 에너지절약, 청정, 자원의 3개 분야
○고효율 에너지 기자재 관련기술 우선 선정 대상에 포함(신설)
－고효율 에너지 기자재관련기술로서 효율향상이 필요한 기술 우선 선정
○정부지원 시설비 지원비율 상향조정

-사업규모에 따라 40%~70% 이내
→ 중소기업 : 70% 이내, 대기업 : 50% 이내

3. 기대효과

○ '94년부터 시작된 청정에너지 및 자원기술개발사업 중 기술개발성과가 우수한 과제 및 우수한 기술을 보유한 기관 및 민간의 시범적용사업 참여가 기대됨(〈지원현황〉 표 참조)

○ '94년부터 '97년까지 15개 과제에 총 74억원(정부 43억원, 민간 31억원)을 투자하여 사업이 종료된 6개과제는 성공하였으며 현재 상용화 추진중임

○ '98년에는 공모를 실시한 결과 6개 과제가 응모하여 1개 과제가 지원대상으로 선정되었으며, 본 지침 개정 후 재공모를 실시할 계획임

〈지 원 현 황〉

연도별		'94	'95	'96	'97	계
과제수(개)		4	4	4	3	15
사업비 (백만원)	정부	807	1,249	1,172	1,117	4,345
	민간	217	328	1,941	608	3,096
	계	1,026	1,577	3,113	1,725	7,441

-예산 : 14억원
·계속과제지원 : 1개과제 5억 2천만원
·신규과제지원 : 1개과제 2억 7천만원
·재공모 지원분 : 6억 1천만원

전기설비 기술기준 개정(안) 확정

전기협회, 산자부에 건의

전기사업법에 의한 전기설비 기술기준 관리 전담기관인 대한전기협회에서는 지난 10월 30일 전기설비기술기준 개정안을 확정하여 정부에 제출했다.

한전, 한국전기안전공사, 한국전기공사협회, 한국전력기술인협회 등 관련기관의 개정의견을 수렴하여 개정초안을 작성, 지난 7월 30일부터 10월 20일까지 4차에 걸친 전기설비기술기준전문위원회(위원장 김택영)의 심의를 거쳐 제출한 개정안은 정부(산업자원부)의 검토를 거쳐 연내에 확정 고시될 전망이다. 이번 기술기준의 개정은 1974년 최초 제정된 이후 7차 개정이며 전기기술의 발달과 전기기자재의 개발 및 신공법의 보급에 따른 시공방법을 현실화하여 전기설비의 안전성을 확보하고 적용이 불합리하거나 판단이 모호한 조항을 보완한 것으로 관련업계의 기술기준 사용에 상당한 도움이 될 것으로 보인다.

총 304개의 기술기준 조항 중 67개 조항이 이번에 개정되었는데 주요골자로는 케이블트레이 공사에 관한 조항을 신설하여 전기설비의 안전을 꾀하였으며, 수술실내의 모든 금속체의 등전위 접지시공을 의무화하여 전위차 발생에 의한 환자의 감전사고를 방지하도록 했다.

또한 발전소 등의 울타리·담 등의 시설물에 관한 규정을 보완하여 울타리의 최소높이, 하단부와 지표면과의 간격, 고압 및 특고압 전선로와 교차하는 금속제 울타리의 접지 등을 명문화하여 인축의 출입에 의한 감전 등 안전사고의 방지에 역점을 두었다.

한편 복합케이블을 사용한 통신선 관련조항, 가공직류 전차선과 약전류전선 등의 혼촉에 의한 위험방지 시설 중 보호망 및 보호선 시설관련 조항, 전력선 반송용 결합안테나의 시설관련 조항을 삭제하는 등 사용실적 및 사용계획이 없는 조항은 대폭 삭제했다.

대한전기협회는 산업계의 개정의견 및 자체적으로 기술기준 연구조사를 활발히 하여 지속적으로 기술기준의 제·개정을 추진할 방침이다.

가스, 석탄, 원자력 발전Cost 비교

NEA와 IEA, 앞으로 Cost 큰 차이 없음

경제협력개발기구(OECD)의 원자력기관(NEA)과 국제에너지기관(IEA)은 지난 10월 13일, 2005년부터 2010년까지의 기간중에 운전하는 천연가스화력(콤바인드사이클), 석탄화력, 원자력의 발전코스트를 비교한 공동연구결과를 발표하였다. 이에 의하면 어느 발전방식도 경제적으로 확실한 우위에 있다고는 할 수 없으나 이전의 연구에 비하면 천연가스화력이 단기적인 옵션으로 매력적이라고 지적하고 있다.

이 연구는 OECD 가맹 14개국과 그 외의 5개국 정부기관·공익사업자의 전문가가 참가하여 국제원자력기관(IAEA)과 국제발송배전사업자연합(UNIPEDE)의 협력하에 실시되었다. 코스트試算을 위해 연료비, 운전·유지보수비, 투자코스트의 세부사항이 제시되고 동시에 발전코스트에 영향을 주는 요인으로서 기술, 연료의 가격추이, 환경보호, 에너지정책, 전력시장 자유화를 고려하여 그 영향을 분석하였다.

그 결과 지금까지의 연구와 비교하여 천연가스, 석탄, 원자력간의 경제성을 둘러싼 경쟁이 격화되어 있어, 일률적으로 어느 발전방식이 경제성이 높다고는 할 수 없음이 분명해졌다.

할인율이 5%인 경우, 3개국에서는 원자력에 적어도 10% 이상 차이를 보이며 천연가스와 석탄이 경제적이라고 하였으나 5개국에서는 원자력이 가장 경제성이 높다고 하는 평가가 나왔다. 또 7개국에서는 1위와 2위의 차이가 10% 이하였다.

할인율이 10%가 될 경우에는 9개국에서 천연가스의 경제성이 가장 높아져 2위와 10% 이상의 차이가 나 천연가스가 가장 경제적이라는 결과가 나왔다. 석탄의 가격이 가장 싸다는 결과는 불과 1개국이었고, 원자력이 가장 싸다는 결과는 없었으나 1위와 2위의 차가 10% 이하인 나라도 8개국이 있었다.

또 기존의 연구에 비하여 거의 모든 국가에서 전체적으로 발전코스트가 낮아졌고 계속하여 단기적으로는 안정적인 추이가 될 것 같다는 결과를 보였다.

이번 연구는 '83년, '86년, '90년, '93년에 발표된 연구의 최신판이 된다.

日, 원자력 행정업무 관장

通産省과 科學技術廳간 공방 본격화

일본에서는 省, 廳의 再編에 따라 원자력행정의 관장을 둘러싼 通産省과 科學技術廳의 물밑 공방이 본격화되고 있다.

현재 科技廳이 관할하고 있는 原燃사이클 사업은 민간사업이기 때문에 通産省측은 신설 經濟産業省이 원자력발전소 등과 일관하여 관장할 것을 요구하고 있다고 한다. 또 핵연료사이클 개발기구의 소관에 대하여는 高Level 방사성폐기물의 처분기술 개발, 고속증식로 개발 등의 해석을 둘러싸고 특히 격심한 공방이 예상되고 있다. 내년 1월에 省廳改革 관련법안의 기본안이 확정되기로 되어 있어 省廳설치법안의 작성일정을 미루어 보면 11월말까지는 결말이 날 것으로 전망된다.

행정개혁회의의 보고서를 기초로 한 中央省廳 등 개혁기본법은 원자력에 대하여, 「학술연구 및 과학기술에 관한 것은 教育科學技術省이 담당하는 것을 바탕으로 하고 에너지 이용에 관계되는 것을 經濟産業省이 담당할 것」이라고 되어 있다. 다만 구체적인 소관사항 등은 명확하게 되어 있지 않고 次期通常國會에 제출될 것으로 보이는 省廳設置法案에 포함시키게 된다.

원자력행정 중 6개소에서 사업화되어 있는 우라늄농축, 저Level 폐기물 매설처분과 공장건설중에 발생하는 재처리 등 사이클 시설관련의 인허가는 에너지

의 이용범위에 들어가기 때문에 科技廳과 文部省이 통합되는 敎育科學技術省에서가 아니라 經濟産業省으로 이관될 공산이 큰 것으로 알려지고 있다.

다만 사이클기구를 둘러싸고 있는 양 省廳 공히 간단히 양보할 것 같지는 않다. 動燃法 개정때에 新法人의 명칭에 「연구」를 넣을 것인지 아닌지에 대해 通産省과 科技廳이 격하게 충돌했던 것도 省廳再編에서의 관할권을 겨냥한 것이라고 한다.

예를 들면 사이클기구 사업의 한 기둥인 高Level폐기물의 처분기술 개발에 대해서는 2000년에 실시주관기구가 설립되어 처분사업이 구체화되면 에너지의 이용에 관한 것이라는 해석도 성립된다.

한편 민간사업과 떼어 학술연구로 하지 않으면 앞으로의 연구개발에 필요한 深地層研究施設 등의 입지는 곤란해진다는 주장도 있다.

또 고속증식로에 대해서는 고속증식로 간담회(원자력위원회)에서 실용화목표 시기를 정하지 않고 유연하게 대응한다는 생각이 마련되어 있어, 역시 몇 가지의 해석이 가능하게 된다.

사이클기구의 관할권을 유지하고 싶은 科技廳과 일원화된 원자력행정을 하고 싶은 通産省은 이미 정치에의 로비도 본격화하고 있다. 省廳 再編은 원칙적으로는 中央省廳改革推進本部가 주도하기로 되어 있으나 최종적으로는 정치적으로 결정될 것 같다고 한다.

쓰레기소각 發電效率 향상책 강화

日 다크마, 설계발전효율 약 23%까지

일본의 쓰레기소각로 최대메이커인 다크마社는 폐기물발전의 효율 개선을 적극적으로 추진할 계획이다. 재래방식에서는 일본 삿보로市의 제5공장(가칭, 2002년 운용개시)에서 400℃급의 고온·고압보일러를 채용하여 설계발전효율이 23% 수준에 육박하고 있다. 또 가까이 지바市가 모집하는 수퍼쓰레기 발전플랜트에는 이 회사가 납품한 北九州市의 것보다 더욱 고효율화를 도모한 시스템으로 응찰할 계획이다. 이 회사는 현재 진행중인 수주분도 포함하여 국내외 누계로 약 35만kW의 폐기물발전설비를 다루고 있으며, 기술을 보다 향상시켜 수주의 확대를 지향하고 있다.

400℃급 고온 고압보일러 채용 설계발전효율 약 23%로

이 회사는 쓰레기소각로의 일본 국내시장에서 현재 21%의 세어를 갖고 있다. 폐기물발전에서도 실적을 쌓고 있으며 금년에 운용 개시된 것으로는 東京都 江東공장에 일본 국내최대인 5만kW, 北九州市 고가사키공장의 수퍼쓰레기 발전 3만 6300kW 등 대형프로젝트에 참여하고 있다. 또 長野縣의 청소조합을 위한 220kW의 유도발전설비를 납품하는 등 소형소각로에도 적극적으로 대응하고 있다.

Stoker爐 流動床爐 등의 쓰레기소각로에 폐열보일러를 설치하여 발전하는 재래형의 폐기물발전에서는 부식문제로 증기조건의 고온·고압화를 도모할 수 없어 지금까지는 300℃급, 발전효율 15% 정도가 한도라고 인식하여 왔다. 그러나 최근에는 埼玉東部(越谷市)에서 370℃, 설계효율 20%, 北海道帶廣市에서 400℃, 설계효율 21%로 고효율화가 진전되고 있다. 나아가 新에너지·産業技術總合開發機構(NEDO)의 500℃, 설계효율 30%를 목표로 하는 프로젝트 등이 추진되고 있다.

이 회사에서도 신보일러기술을 ABB사로부터 도입, 삿보로市로부터 수주한 설비를 400℃급 일본 국내 제1호기로 하고 있는데, 이 설비는 발전용량 3만kW, 설계효율은 22.9%로서, 餘熱을 利用하여 로드히팅 등도 한다. 400℃급은 대만을 위한 2개의 플랜트에서도 채용하였다. 이 회사는 독자적으로 설계한 보일러도 계획하고 있으며, 수주플랜트의 특성에 맞춘 설계도 적용할 수 있도록 하고 있다.

한편 수퍼쓰레기발전에서는 北九州市의 설비에서 수냉식의 복수기를 채용하여 자가발전 제1호기인 오사카 堺市의 설비를 상회하는 26%의 효율을 실현하였다. 또한 지바市가 계획중인 설비프로젝트의 수주를 위해 터빈입구온도를 높임으로써 더욱 효율을 높일 생각이다. ■