「에너지기술개발 10개년 계획」 및 「'97년 에너지절약기술개발 실행계획」 확정

통상산업부는 기술개발에 의한 에너지 효율향상을 도모하고, 에너지절약기술, 대체에너지기술, 청정에너지기술을 체계적이고 종합적으로 개발하기 위해 「에너지기술개발 10개년계획(안)」을 수립하여 종합과학기술심의회의 심의를 거친 후 지난 1월 17일 최종 확정하였다. 또한 10개년계획을 근거로 통상산업부가 올해 추진할 「'97년 에너지절약 기술개발 실행계획」도 수립하였다.

10개년계획은 1997년부터 2006년까지 총 2조 472억원(정부 및 민간부문 포함)을 투자하여 2006년 기준 최종에너지 사용량 2억 300만 TOE(석유환산톤)의 10%(2천만TOE)를 절감하고, 총에너지의 2%를 태양에너지 등 대체에너지로 공급하며, 석탄, 석유 등 화석 에너지의 청정기술 확보를 목표로 하고 있다.

이러한 목표달성을 위하여 에너지 효율향상 및 환경보전 효과가 큰 21개 중점개발 프로그램 분야를 선정하여 집중적으로 투자할 계획이다.

- -에너지절약 : 분리공정, 고효율 공업로 등 12개 분야
- -대체에너지 : 태양광발전, 연료전지 등 4개 분야
- -청정에너지 : 유동층 연소기술 등 5개 분야

이와 함께 에너지기술개발사업의 기반 강화를 위해 국제협력, 정보시스템 구축, 인력양성 지원 등 기술하부구조 확충사업을 적극추진키로 하였다.

- -현재 추진중인 국제에너지기구(IEA)공동연구사업과 쌍무간 국제기술협력사업을 활성화하고,
- -유용한 에너지기술정보를 산업체 등 실수요자에게 공급하기 위해 「에너지기술종합정보시스템」 구축 및 인터넷, 산업기술 정보망 등과의 연계서비스를 추진하며,
- -에너지 전문연구인력 양성을 위해 대학 등에 학술진흥사업 및 기술개발비 지원을 확대할 방침임.

또한, 개발성과가 에너지절약효과로 가시화될 수 있도록 개발기술의 실용화 및 보급을 적극 촉진할 계획이다.

- -현재 추진중인 에너지기술시범적용사업(ECDP)를 확대하고 지자체와 함께 「대체에너지시범단지」 조성을 추진해 나가며,
- -개발기술의 상용화시, 세제감면, 융자지원제도도 강화해 나갈 예정임.

그리고 효율적인 연구관리체계 구축을 위하여 기술분야별로 「사업단」 및 「연구회」를 구성·운영함으로써, 연구관리 기반을 확보하고 기술개발과제 도출 및 학술교류 활동을 촉진할 계획이다.

- -중점개발 프로그램 21개 중 1단계로 16개 분야에 대하여 「사업단」을 구성(에너지절약 9개, 대체에너지 4개, 청정에너지 3개)하고 중점개발 프로그램 이외의 분야에 대해서는 「연구회」를 구성·운영하며,
- -이외에도 기술평가 기준 및 절차를 개선해 나갈 방침임.

금번 수립한 「에너지기술개발 10개년」이 성공적으로 추진되면 2006년 이후 매년 약 33억불(에너지절감 28억불, 대체에너지 5억불)의 에너지 수입감소 효과와 탄산가스 발생억제로 기후변화협약 등 환경규제에도 능동적으로 대처할 수 있는 기반을 확고히 다질 수 있게 될 것으로 기대되고 있다.

한편 올해 추진할 「'97년 에너지절약기술개발 실행계획」에 따르면 총 222억원을 에너지절약 기술개발에 지원할 예정이다.

10개년계획에서 제시된 12개 중점개발 프로그램의 효율적 추진을 위하여 에너지절약 효과가 크고 단기간내 기술현황 분석이 가능한 9개 분야에 '97년 2월말까지 「사업단」을 구성하여 기술개발을 착수키로 하였다.

- -'97년 사업단 구성분야 : 분리공정, 고효율 변환장치, 고효율 건조기, 고효율 공업로, 조명시스템, 유도전동기, 소형열병합발전, 공기조화기술, 보급형 건물개발
- -사업단의 주요기능 : 기술개발 Master Plan작성, 개발대상기술제안, 기술정보수집·분석·가공 등
- -기타 분야에 대해서는 '96년도 기술수요조사를 통해 도출된 단기 실용화 기술 56개 과제를 선정, 일반기술개발과제로 추진할 방침임.

또한, 기술개발 하부구조구축을 위해 국제기술협력 사업, 인력, 시설확충사업 등을신규추진할 계획이다.

-한·호, 한·러 등 양국간 기술협력사업의 일환으로 국제공동연구 개발사업을지원하고,

-대학을 대상으로 에너지절약 기반기술 축적 및 연구인력 배양효과가 우수한 기술을 공모·지원(약 3억원, 과제당 약3천만원)하며, 에너지기술연구소 등의 시험평가설비 확충도 지원할 방침임.

그리고 현재 출연연구소를 대상으로 추진중인 「에너지기술 시범적용사업(ECDP)」을 기업에까지 확대키로 하였다.

-종료사업에 대하여 설치현장에서 운전현황 등을 직접 평가실시 하는 등 개발성과가 보급과 연계되어 추진될 수 있도록 활성화할 계획임.

세계 500大企業에 韓電 포함

美 GE는 세계 최대기업으로 부상

영국 파이내셜 타임스紙가 주식시가 총액으로 순위를 매긴 세계 500대 기업에서 美제너럴 일렉트릭(GE)이 시장 가치 면에서 日本의 NTT를 제치고 세계 최대 기업으로 올라섰으며 한국기업으로는 한국전력(130위)이 유일하게 포함됐다.

영국의 파이낸셜 타임스지가 지난 1월 24일 발행 주식의 時價('96년 9월말 기준)를 토대로 세계 500대 기업을 선정한결과 GE가 1503억달러(약 120조 2400억원)를 기록해 수위에 올랐다.

지난 '95년에 2위였던 GE는 미국 주식시장의 호황에 힘입어 1년 사이 주식 시가총액이 40%, 금액으로는 440억달러나 불어났다.

반면 일본의 NTT는 엔화 가치의 하락과 장래성 불투명 등으로 시가 총액이 1196억달러에 그쳐 '95년의 1위에서 작년에는 4위로 밀려났다.

2위는 네덜란드·영국계인 로열 더치 셸로 1354억달러를 기록했으며 3위는 1269억달러를 기록한 미국의 코카 콜라에 돌아갔다. 이어 엑슨(美), 東京·미츠비시은행(日), 도요타 자동차(日), 머크(美), AT & T(美) 및 인텔(美) 등이 뒤를 이었다.

지역 및 나라별로 보면 북미에서는 미국의 203개사와 캐나다의 10개사 등 213개사가 포함됐으며 중남미는 브라질의 4개사를 포함, 모두 6개사가 랭크됐다.

고효율 에너지 기자재 사용권고제도 시행

통산부, 고효율 유도전동기, 형광램프 등 6종 대상

통상산업부는 각 공공기관의 에너지절약을 도모하고 신규 개발된 고효율기자재의 시장기반을 창출하기 위하여 "고효율 에너지기자재 사용권도제도"에 관한 규정을 제정하여 시행하였다.

-권고대상인 고효율기자재는 고효율 유도전동기, 26mm 32W형 형광램프 및 형광램프용 안정기, 전구형 형광램프, 고조도 반사갓 및 인체감지 조명기구의 6종으로 하였다.

통상산업부는 각급 기관에 우선권고 등을 통하여 고효율기자재로 인증받은 제품이 공공기관에서 적극 사용될 수 있도록 요청하며, 권고제도가 실질적으로 정착될 수 있도록 향후재정경제원 등 관련부처와 협의해 나갈 방침이다. 또한 통상 산업부는 에너지이용합리화법상의 "고효율 에너지기자재 사용권고제도"를 내실있게 운영하기 위하여 관련 규정을 제정하여 고시하고, '97년부터 시행키로 하였다.

-이 제도는 각 중앙행정기관, 지방자치단체 및 정부투자기관 등 공공기관을 대상으로 에너지절약 효과가 큰 기자재의 사용을 권고하는 제도로서

-"공공부문 에너지절약 추진지침"(국무총리지시 1996-16호)에 따라 공공부문 에너지절약 시책의 일환으로 추진되는 것이다.

고효율기자재의 구체적 범위는 관련 규정에서 일정한 효율 또는 기술수준을 정함으로써, 각 제조업자 등이 시험기관 (국립기술품질원 등 5개 기관)에서 시험을 실시하고 인증을 신청토록 하였으며, 에너지관리공단에서 고효율기자재의 인증여부를 평가토록 하였다.

-한편, 고효율기자재로 인증을 받은 제품에 대하여는 필요한 경우에 사후관리(제품검사)를 실시토록 하여 제품의 성능과 품질이 확보되도록 하였다.

통상산업부는 이 제도가 성공적으로 시행될 경우 공공기관의 선도적인 에너지절약과 이에 따른 예산절감을 물론, 민간부문에도 고효율 기자재 사용으로 인한 절약 분위기가 확산될 것으로 예상하고 있으며, 고효율기자재에 대한 시장기반도 창출될 것으로 기대하고 있다.

97년도 제1차 안전점검대책회의 개최

가스, 전기 등 분야별로 안전관리계획 논의

안광구 통상산업부장관은 지난 1월 29일 통상산업부 대회의실에서 '97년도 제1차 안전점검대책회의를 주재하였다.

통상산업부는 매월 기획관리실장 등 관련 실·국장 11명과 한국전력공사 사장 등 유관기관장 22명이 참석하는 안전점검대책회의를 개최하여 에너지 및 산업분야 전반에 걸친 안전관리 상황을 집중 점검하고 미비사항을 보완하는 등 사고 예방과 종합적인 안전관리확립에 만전을 기하기로 하였다. 이날 회의에서는 가스, 전기, 석유, 광산 등 분야별로 '97년도 안전관리계획을 논의하였다.

안광구 통상산업부장관은 이날 회의에서 각 기관의 노력으로 안전관리 체계도 확립되었고 안전의식이 정착되어가고 있으나 일부 현장 근로자나 소비자의 수준이 미흡한 것으로 생각되기 때문에 철저한 교육과 홍보가 필요하다고 강조하였다.

금년도 계획을 추진하면서 산업경쟁력 향상과 에너지 소비절약 시책을 염두에 두고 안전관리 업무를 차질없이 시행하여 주시기 바라며, 특히 노동법 개정에 따른 근로현장의 파업 등으로 각종시설의 안전관리에 소홀함이 우려되므로 각 기관의 각별한 유의가 요망될 뿐만 아니라 금년말에 있을 대통령 선거에 편승하여 사회기강이 해이해지기 쉬우므로 안전관리에 철저히 대비할 것을 강조하였다.

'97년도 안전관리 개획의 주요내용은 다음과 같다.

가스분야

1. 안전관리 투자 재원을 확충하고 융자지원 대상사업을 확대하기 위하여 기금 규모를 '96년도 239억원에서 '97년도에는 570억원으로 확충하고 가스안전사업 융자도 '96년도 335억원에서 '97년도에는 841억원으로 대폭 확대키로 하고,
2. 안전관리에 대한 투자를 유도하기 위하여 안전관리 설비 투자 및 기술·인력 개발비에 대한 조세감면을 추진하고자 34개 품목에 대해 투자금액의 5%를 세액공제해주는 것으로 추진하기로 하였으며,
3. 도시가스회사의 원방감시 시스템을 개선하고 배관망전산화사업을 '96년도 13개 회사에서 '97년도에 32개 회사로 확대하기로 하였다.

전기분야

1. 전기사업법령을 개정하여 다중이 출입하는 비디오감상실 등 취약시설의 점검주기를 현행 2년에서 1년으로 단축하고,
2. 단란주점 등 전기화재 취약시설에 대해서는 영업허가 단계에서 전기안전점검을 제도화하기로 하였다.

광산분야

1. 안전시설 및 장비 보강을 위하여 29억원을 지원하고
2. 안전관리 실태에 따라 석탄 조성사업비 지원시 우수광산은 15% 우대하고 취약광산은 5% 차감지원을 하며 석탄가격안정금 지원시 산재요율 감소 정도에 따라 5~15%를 우대하기로 하였다.

안전예산 부문

1. 한전, 전기안전공사, 가스공사, 가스안전공사의 안전관리 예산도 '96년도 대비 3.6% 증가한 711억원을 투자하여 주요시설의 안전유지에 만전을 기하도록 하였다.

原電「중요하다」80%, 「추진해야 한다」30%

日, 원자력에 관한 의식조사

일본의 에너지·정보공학연구회의(向坊隆理事長)는 지난 1월 17일 「에너지·원자력에 관한 의식조사」 결과를 종합, 공표하였다. 조사는 전국에서 무작위로 추출한 3,200명과 원자력관계 시설이 입지하고 있는 지역에서 추출한 800명의 성인 남녀를 대상으로 실시, 전국·입지(주변)지역 공히 8할 이상이 금후 10년간 에너지수요가 증가할 것으로 보고 있으며, 장래의 전력수요를 충족하기 위해서는 원자력발전이 중요하다는 회답이 전체의 8할에 이르고 있다. 그 반면 원자력의 필요성에 대하여는 「필요성이 증가한다」가 조사를 시작한 이래 처음으로 6할을 하회하고 발전소에서 대사고가 발생할지도 모른다는 회답이 5할을 넘는 등의 결과가 나타났다.

조사는 전국(3,200명), 입지지역(800명)의 성인 남녀를 대상으로 에너지와 원자력에 대한 의식을 물었다. 회답수는 전국 2488명(회수율 77.8%), 지역 617명(동 77.1%)이었으며, 에너지·정보공학연구회의에서는 '89년부터 격년으로 실시해 오고 있다.

에너지수요의 전망에서는 전국, 입지지역 공히 8할 이상이 「금후 10년간에 에너지수요는 증가한다」라고 보고 있다 생활의 향상을 위해서는 소비의 증가도 불가피하다는 생각이 전국 35%, 지역 37%인데 「생활의 질이 떨어지더라도 에너지소비를 적게 하고 싶다」고 하는 소리도 전국 37%, 지역 33%에 달하고 있다.

「금후의 전력수요를 충족시키기 위해 원자력은 중요한가」라는 물음에 대하여는 전국 79%, 입지지역 81%로 높은 수준이었다. 이에 대하여 중요하지 않다라는 회답은 전국 18%, 지역 15%에 머물렀다.

그러나 원자력의 필요성에 대한 전망에서는 「필요성이 증가한다」가 전국 59%로 조사 이래 처음으로 6할 이하로 떨어졌다. 향후 10년간의 주요전원으로는 「원자력」이 전국 51%, 지역 61%를 기록하였다. 원자력을 몸가까이에서 느끼고 있는 지역쪽이 전국보다 높아졌다. 원자력발전소의 건설은 「추진하여야 한다」가 3할 이상 이었으며, 반대로 「폐지하여야 한다」, 「현상유지」의 목소리도 약 3할 정도를 나타냈다.

또 「원자력발전소에서 대사고가 일어날지도 모른다」라고 답한 사람이 전국 60%, 입지지역 55%로 「일어날 가능성은 적다」, 「일어나지 않는다」의 합계 회답보다 많았다.

현재의 과학기술로 발전소의 안전을 보증할 수 있는가에 대하여는 「할 수 있다」라는 회답이 전국 60%, 입지지역 69%이고 「할 수 없다」라는 소리도 전국 37%, 지역 27%였다.

發光 폴리머 디스플레이

英社, 年內 商用化

영국의 케임브리지·디스플레이·테크놀로지社(케임브리지)가 신타입의 發光폴리머 디스프레이 기술의 연내 상용화를 목표로 실용화연구를 서두르고 있다. 실용화가 되면 글라스 브라운관은 물론 액정디스플레이, 프라즈마 디스플레이보다 구조가 간단해지므로 제조코스트가 싸지는 등의 이점이 많아, 언젠가는 이에 대신하여 이동통신기, 컴퓨터, 컨슈머전자기기 등의 디스플레이를 일변시킬 가능성이 있는 것으로 생각되고 있다.

케임브리지 디스플레이 테크놀로지사는 케임브리지대학 캐벤디시연구소가 발광폴리머에 관한 연구성과의 상용화를 목적으로 '92년에 발족한 일종의 벤처기업이다.

동연구소의 연구팀은 앞서 1對의 전극에 끼운 구조로 황·녹색 발광하는 폴리머를 개발하였다. 이것은 PPV(폴리페닐비닐렌)라고 하는 폴리머를 사용한 것으로 발광효율은 0.01%로 낮아, 이 정도의 효율로는 상용화하기는 무리한 숫자였다.

그래서 연구팀은 이 폴리머의 화학성분과 디바이스의 구조를 바꿈으로써 2.5%의 효율을 실현하였다. 이것은 지금까지의 액정디스플레이에 충분히 어깨를 나란히 할 만큼의 숫자라고 한다.

이 발광폴리머의 개발로 상용화의 길이 열림으로써 우선 특허를 취득하고 케임브리지 디스플레이 테크놀로지사를 설립, 상용화에 나선 것이다.

상용화를 지향하는 폴리머 디스플레이의 구조를 간단하게 말하면, 투명한 인듐 산화석電極을 피복한 글라스 또는 플라스틱基板에 薄膜발광폴리머를 만들어 붙이고 이 폴리머 위에 또하나의 전극이

되는 알루미늄을 溶射法이나 기타의 방법으로 형성시키는 구조의 디스플레이라고 한다. 이 두 개의 전극 사이에 전계를 생기게 하면 폴리머가 발광하는 장치로 되어 있다.

이와 같은 발광폴리머 디스플레이에는 ① 응답시간이 빠르다(서브미크론秒), ②저전압 스위칭(5V 이하), ③광의 강도가 전류에 비례한다—등 많은 이점이 있다.

이밖에도 이점은 많다. 예를 들면 기판에 유연한 플라스틱재를 사용하면 용도에 맞는 형상의 것을 만들 수 있는 것이 그 하나이다. 이들 이점에 더하여 특히 강조되고 있는 것은 2장의 그라스판 사이에 薄膜形成을 요하는 액정디스플레이나 프라즈마 디스플레이와는 달리 한 장의 글라스판 또는 플라스틱판으로 되기 때문에 제작이 간단하고 제조코스트도 싸다는 것이다.

이와 같은 이점을 살림으로써 현재 기술로는 불가능한 새로운 컨셉트 디자인에 의한 정보디스플레이의 제조도 가능하게 된다. 케임브리지 디스플레이 테크놀로지사의 계획으로는 연내에 제품을 시장에 내놓을 방침이라 한다.

OECD規制改革 보고서

電力分野는 IEA 관여

경제협력개발기구(OECD)의 규제개혁에 관한 보고서의 작성작업이 최종조정단계를 맞이하고 있는데, 앞으로 전력분야에 대하여는 최종조정에 국제에너지기관(IEA)이 관여하기로 된 것으로 알려졌다. 동보고서에는 발송전의 분할문제를 포함하여 전기사업에 대한 대폭적인 규제완화가 제언될 예정인데 이제부터는 규제완화에 의한 경제효과만이 아니라 에너지·시큐어리티 등 종합적인 에너지정책의 관점도 중시하여야 한다는 의견도 높아지고 있다고 한다. IEA의 관여로 보고서의 타당성이 한층 높아질 것으로 기대하는 관계자도 있으나 역으로 지역독점문제 등을 둘러싸고 전문적인 관점에서 새로운 제언이 부가될 가능성도 있어 최종조정은 미묘한 국면을 맞고 있다.

OECD는 작년의 각료이사회에서 각국 공통의 규제개혁에 관한 지침을 책정하는데 합의한 바 있다. 전력 외에 전기통신, 서비스산업, 식료, 금융 및 제품기준의 6개분야에 관한 규제의 재검토에 대하여 금년 5월의 각료이사회에 보고하게 된다. 작년말 사무국안이 각국정부에 제시되었는데 한층더 경쟁원리를 도입하기 위하여 발전시장에서의 시장독점을 배제하며 발전부문과 송전부문의 경영을 별개의 형태로 함으로써 송전설비에의 비차별적인 액세스를 보증하는 틀을 확립하는 일 등을 제언하고 있다.

이를 받아 가맹 각국은 현재 최종안에 넣어지는 내용의 조정에 임하고 있는 단계인데, 이 중 전력분야에 대하여는 OECD제국 내부에서의 자원의 매장과 수급밸런스의 상황 등 국가별 사정에 따라 다른 부분이 많아서 단순히 규제개혁에 의한 경제효과만으로는 추정할 수 없다는 이유에서 OECD의 에너지전문기관인 IEA가 최종적으로 관여하기로 하였다.

일본국내의 관계자는 IEA가 관여함으로써 에너지·시큐어리티의 확보 등 에너지 밸런스에 유의한 것보다 전문적인 내용이 될 것이 아닌가라고 보고 있다. 한편으로는 세계적인 추세로서 규제완화에 의한 전력시장에의 경쟁원리도입이 진전되고 있는 때이기 때문에 지역독점에 의한 공급의 폐해 등에 대하여도 깊이 언급될 수도 있을 것으로 생각, 조정의 향방을 주시하고 있다.

日, 2000년까지 風車파크

오키나와 新에너지 開發이 건설을 추진

일본의 오키나와電力이 작년에 설립한 오키나와 新에너지開發은 오키나와本局에 풍력발전도입 촉진책의 일환으로서 2000년까지 풍차파크를 건설한다. 세계 5개국의 메이커로부터 대규모, 중규모, 소규모의 풍차 합계 12대를 구입, 내구성 및 내후성을 중심으로 하는 성능평가를 실시한다. 동시에 지역공생형 풍력발전의 바람직한 방향을 PR하게 된다. 이미 離島에서는 渡名喜島에 풍력도입을 착수하고 있는데 本島에 건설할 경우에는 용지의 확보가 실현의 관건이 된다. 이 때문에 풍차파크를 지역개발과 일체화시킨 풍력발전의 모델케이스로 함으로써 건설에 대한 지역의 이해와 지원을 구하기로 하였다.

신에너지開發은 작년 가을 설립된 신설 회사로 신에너지에 관한 종합적인 사업에 힘쓰고 있다. 신에너지는 오키나와로서는 離島부문에 대한 채산개선책의 하나로서 기대되는 한편 100%화력에 의존하고 있는 전원구성의 다양화를 위해서도 실용화를 서두르고 있다.

신에너지開發은 첫사업으서 현재 渡名喜島에 풍력발전시스템의 도입을 추진하고 있다. 우선 금년 여름까지에는 축전지를 설치하고 내년 여름운전개시를 목표로 250kW의 풍력시스템을 설치할 예정이며 그후의 각 離島에의 도입계획도 입안중이다.

이러한 離島에서의 확충이나 장래 本島에서의 본격적인 도입에 대비하여 本島에 풍차파크의 구상을 추진하게 된 것이다.

오키나와電力은 지금까지 신에너지·산업기술종합개발기구(NEDO)로부터 위탁을 받아 풍력연구를 진행시켜 왔는데 내구성, 내후성 등 오키나와의 기후에 맞는 풍차를 선정하기 위하여 신에너지開發이 풍차파크를 설치, 평가하게 된다. 구체적으로는 400~600kW급, 200~300kW급, 100kW급의 대중소 규모의 풍력시스템, 각 3대를 세계 5개국에서 구입하여 설치한다.

동시에 풍력에 대한 지역의 이해를 구하는 場으로도 활용한다. 本島에서의 본격적인 도입에는 용지의 확보가 최대의 과제로 되어 있어, 경관 등을 배려한 개발이 꼭 필요하게 된다. 신에너지開發은 새로운 거리만들기 마을 일구기를 지향하는 지역개발과 일체가 되는 풍력개발을 시도, 지역공생형의 모델케이스로서 PR할 작정이다.

中, 12월에 국제 環境保護전람회 개최

外資導入을 겨냥, 2000년까지 700프로젝트 실현

중국은 심각한 공해문제의 해결을 위해 제9차 5개년계획('96~2000년) 기간중 외자기업의 65억달러에 이르는 투자로 700프로젝트의 실현에 나섰다. 중국의 고도경제성장에 따라 급속하게 확대되고 있는 환경보호마켓을 외자쪽에 개방하기 위한 것이다. 이를 위하여 中國國家環境保護局(국장 解振華씨)은 금년 12월 5일부터 9일까지 北京 西直門밖의 北京展覽館에서 「中國國際環境保護展覽會」(CIEPEC '97)를 개최, 외자의 참가를 유도하게 된다.

◇ 65억달러의 투자를 기대

중국은 공해해결을 위한 투자규모를 제8차 5개년계획('91~'95년)때 0.8%였던 국민총생산(GNP)을 제9차 5개년계획에서는 1.3~1.5%로 확충하기로 했다.

또 공해의 總量規制프로그램과 世紀에 걸친 클린 엔지니어링 프로그램을 추진한다. 후자에 대하여는 '96~2000년의 제1기 계획에서 1600개의 엔지니어링 프로젝트에 230억달러의 투자를 예정, 이중 700프로젝트, 65억달러의 투자를 외자에 기대하고 있다.

투자의 비율은 수질오탁 47%, 대기오염 31%, 고형폐기물 11%, 이콜로지 9%, 기타 2%의 구성으로 되어 있다. 전문가에 의하면 현재 최악의 "三河三湖"(淮河 海河, 遼河, 太湖, 滇眞池, 巢湖)의 회복은 이미 불가능하다고까지 이야기되고 있으며 河川湖沼의 오염은 심각하다.

산업의 발전, 모터리제이션의 진전, 인구폭발, 생활향상에 따른 1인당 에너지소비의 증대 등으로 대기오염도 상당한 스피드로 악화되고 있는 것에 대하여 우려하는 측이 많다.

전람회는 1만평방미터의 전시면적에 1천여점이 넘게 출품될 예정이며, 중국측은 이 전시회를 「상담, 합병 등의 절효의 비즈니스 찬스」로 보고 외자의 힘을 빌어 중국의 공해해결에 대처하고자 하고 있다.

전시, 세미나가 동시병행으로 개최되며 출품실의 요금은 3×3m($1m^2$)에 대하여 400달러이다. 상세한 것은 中國環境保護産業協會(北京市海淀區三里路9号 建設部內 Tel.6839-3900, fax. 6839-3748)로 연락 바라고 있다.

CIEPEC '97의 전시·세미나의 대상테마는 다음과 같다.

환경법, 환경평가, 모니터링, 환경엔지니어링, 산업폐수처리, 도시하수처리, 지하배수시스템, 석탄클린기술, 보일러의 脫硫·脫암모니아 및 除塵기술, 자동차폐기가스처리, 산업고형폐기물의 삭감, 도시쓰레기처리 및 소각, 쓰레기의 수집과 수송, 고형폐기물의 리사이클과 이용, 위험산업폐기물의 처리, 소음·위험산업폐기물의 처리, 소음·진동의 컨트롤, 공해원 모니터링미터, 휴대용 즉시분석미터, 수질대기 모니터링 및 시스템, 자동제어미터.