

# 1. 政府關聯 施策

## ◆ 商工部, 1993年度 工業基盤技術開發事業 施行計劃 公告

- 政府는 工業基盤技術開發資金등 각종 기술개발자금의 신규지원대상이 되는 금년도 工業基盤技術課題 5백25개를 公告하고 이들 課題에 대해 금년중 工業基盤技術資金 9백억원등 정책자금으로 지난해보다 24.8%가 증가한 2천8백20억원을 지원키로 했다. 정부는 또 국내업체의 技術開發과 開發技術의 事業化를 지원키 위해 올해 이들 정책자금외에 금융기관의 각종 技術開發資金을 지난해보다 14.1%가 증가한 총 1조8백30억원을 支援할 計劃이다.
- 商工部에 따르면 제조업경쟁력 강화에 필수적인 핵심요소기술 및 공통애로 기술의 개발과 對日의존 部品·素材 및 尖端技術 開發을 촉진키 위해 이같이 技術開發資金 지원을 크게 늘리기로 하고 支援對象課題와 지원요령 등을 명시한 '製造業 競爭力 強化를 위한 生産技術發展 5個年 計劃 및 工業基盤技術開發事業 '93年度 施行計劃'을 公告(商工部 公告 第1993-12號, '93. 3. 4)했다.
- 제조업경쟁력 강화를 위한 생산기술발전 5개년계획 및 공업기반기술개발사업 1993년도 시행 계획

지원자금의 종류	지원대상과제	신 청 요 령
상공부 공업기반기술개발자금	253개 과제	1) 신청자격 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업부설연구소, 산업기술연구조합, 민간생산 기술연구소</li> <li>• 정부출연연구기관, 국·공립연구기관</li> <li>• 대학 또는 전문대학</li> <li>• 산업디자인포장개발원 및 전문회사</li> </ul> * 참여기업중 기업부설연구소가 있는 경우에는 특별한 사유가 없는한 당해기업 부설연구소가 주관기관이 되어야 함. * 산업기술연구조합이나 민간생산기술연구소가 주관기관인 경우에는 참여기업이 2개 이상이어야 함. 2) 우선지원대상 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2개이상 기업이 공동으로 개발하는 과제</li> <li>• 기업부설연구소가 주관이 되어 산·학·연 공동으로 개발하는 과제</li> </ul>

지원자금의 종류	지원대상과제	신 청 요 령
		3) 신청자격 ('93. 6. 1 기준) • 개별기업은 주관기관 또는 참여기업으로서 현재 수행 중인 과제를 포함하여 5개 과제까지만 참여가 허용됨. • 개별연구원은 2개 과제까지만 총괄책임자로서 참여가 가능함. 4) 지원내용 : 총개발비의 2/3까지 출연지원 5) 접수기간 • 1차 지원대상과제 : '93. 3. 29~4. 3 • 2차 지원대상과제 : '93. 5. 31~6. 5 (우편접수는 마감일 우체국소인 유효) 6) 접수처 : 생산기술연구원 기술관리본부 (서울 구로구 구로동 222-13, ☎152-050)
생산기술발전 5개년 계획에 의한 산업은행 생산기술개발 자금	132개 과제	1) 신청자격 : 기업 및 산업기술연구조합 2) 지원내용 : 총개발비의 100%이내 융자지원 3) 접수기간 : '93. 3. 29~4. 3 4) 접수처 • 산업은행 본점 금융 1~4부, 출자관리부 • 산업은행 전국 각 지점 5) 기타 : 대출이율, 대출기간, 상환방법, 신청요령 등은 산업은행에 문의바람 6) 문의처 : 산업은행 본점 자금부, 금융 1~4부, 출자관리부(398-6181, 6114)
중소기업구조조정기금 (연구개발자금) 및 공업발전기금 (첨단산업 기술개발자금) 등 정책금융자금	140개 과제	1) 신청자격 : 기업 및 산업기술연구조합 2) 지원내용 • 공업발전기금 : 소요자금의 70%이내 융자지원 (지원한도 없음) • 중소기업구조조정기금 : 소요자금의 100%이내 융자지원(3억원 이내) 3) 접수기간 • 공업발전기금(첨단산업기술분야) : 4.27~4.29 • 중소기업구조조정기금 - 생산기반기술 및 공정개선 분야 : 3.24~26 - 기타 기술개발분야 : 수시 접수 4) 접수처 • 공업발전기금 : 생산기술연구원 기술관리본부 (단, 정밀전자산업·메카트로닉스·신소재·정밀화학·생물산업·광학산업·항공기산업·기타 기존산업의 첨단분야 등 첨단기술산업의 업종 및 범위에 해당되어야 함. 상공부고시 제90-26, 제91-23 참조)

지원자금의 종류	지원대상과제	신청요령
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소기업구조조정기금               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산기반기술 및 공정개선 분야 : 생산기술 연구원 기술관리본부</li> <li>- 기타 기술개발분야 : 중소기업진흥공단 구조 개선 사업부 기술개발실</li> </ul> </li> <li>5) 기타 : 대출이율, 기간, 신청요령, 신청자격 등은 각 취급기관에 문의 바람</li> <li>6) 문의처 : 접수처와 동일               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산기술연구원 기술관리본부 (8601-633~7, 642~8, 652~8)</li> <li>• 중소기업진흥공단 구조개선사업부 기술개발실 (769-6643~7)</li> </ul> </li> </ul>

※ 참고사항

- 공업기반기술개발자금 지원대상과제 및 정책금융 우선지원대상 과제는 생산기술발전 5개년계획에 의한 산업은행 기술개발자금 융자신청을 할 수 있으며 다만 중복 신청할 수 없음.
- 공업기반기술개발자금 지원대상 과제의 추가공고가 4월말경 있을 예정임.

\* 공업기반기술개발사업에 의한 상공부 공업기반기술개발자금 1차 지원대상과제

<중전기기>

- VARI-GAP Arrestor 개발
- 25.8KV GCB 차단부 개발
- 전자식 과전류계전기를 내장한 모우터기동장치 개발
- Seam Welding Controller 설계 및 제조기술 개발
- 이중인버터 미그펄스 용접기 개발

\* 공업기반기술개발사업에 의한 상공부 공업기반기술개발자금 2차 지원대상 과제

<중전기기>

- 열처리곡선(T-T 곡선) 자동제어형 전기로 개발
- SF6 Gas 절연개폐장치(GIS)용 전동-스프링 조작기 개발
- 교류아크용접기 성능시험평가기술 개발
- 발전기 성능시험평가기술 개발

\* 생산기술발전 5개년계획에 의한 산업은행 생산기술개발 자금 지원대상 과제

<중전기>

- MHD를 이용한 DC-DC Converter 개발
- 교류차량 시스템용 PWM 컨버터어 개발
- Diode, TR, MOSOF Type의 Power Module 개발
- GTO /Thyristor 및 IGBT Module 개발
- 1000V /500A급 고압다이오드 개발
- 교통상태 분석을 위한 충격파 검출장치 개발

\* 정책금융자금 우선유자 지원대상 과제

<중전기>

- 60W급 릴럭턴스형 Synchronous Motor의 설계 및 제조기술 개발
- 자동열차정지의 지상장치 무인검지 시스템 개발
- 엘리베이터 구동용 Linear Motor 및 Drive 개발
- 칼라 TV용 전원공급장치 개발
- 전자식 네온관용 안정기 개발
- Transistor 소자를 이용한 고주파 전원 발생장치의 개발
- 발전기용 엔진의 전자가바나장치 개발

◆ 관세청, 업체별·품목별 정액환급제도 이용 권장

- 관세청에서는 수출지원을 위하여 관세환급제도를 '75년 부터 실시해 오고 있으며, 환급절차를 간소화하기 위하여 개별환급 능력이 없는 중소기업에게는 간이 정액환급제도를 '85년 부터 마련하고 있고, 간이정액을 원하지 않는 기업과 대기업을 위하여 업체별·품목별 정액환급제도를 '90년 부터 운영하고 있다.
- 업체별·품목별 정액환급제도는 수출업체의 신청에 의거 수출업체별·수출품목별로 6개월마다 정액환급율을 책정하여 적용함으로써 원재료 수입시 납부한 세액을 그대로 환급함과 동시에

환급절차를 간소화하는 환급제도로 이 제도를 이용하는 수출업체에서는 환급신청시에 수출면장에 의거 수출품의 수량에 정액환급율을 곱하여 관세환급액을 산출하게 되므로 환급액산출이 간편하여 개별환급방법을 이용하는 수출업체에 비하여 편리한 점이 있다.

○ 따라서 관세청에서는 수출업체를 위하여 마련된 이 정액환급제도가 널리 이용되어 신속한 환급과 환급비용의 감소를 통한 수출부대비용의 절감으로 수출업체의 국제경쟁력 제고에 도움이 되기를 바라면서 업체에서 적극 이용해 줄 것을 권장하고 있다.

○ 업체별·품목별 정액환급제도 이용시 편리한 점

- 환급신청서 작성에 소요되는 기간 단축 : 10일→1일

- 환급신청서류 처리에 소요되는 기간 단축 : 3일→1일

- 기초원재료납세증명서(기납증)의 조기 발급으로 수출업체 자금지원

국내에서 생산한 제품을 수출품 제조업체에 수출용원재료로 로칼공급하는 경우에는 인수업체에서 내국신용장 물품수령증명서(인수증)가 발급되면 바로 세관장으로 부터 기납증을 발급받아 인수업체에 전달하여야 관세환급이 가능한 실정이며, 개별환급방법에 의하여 기납증을 발급신청하는 때에는 즉시발급이 어려워 관세환급을 포기하는 사례가 빈번하게 발생하고 있는 바, 업체별·품목별정액환급제도를 이용하게 되면 인수증 수령 즉시 기납증 발급이 가능하게 되어 관세환급 포기가 방지되므로 수출업체 자금지원과 같은 효과가 있음.

- 환급비용 절감

○ 적용 적합업체

- 적용대상 업체

• 현재 개별환급 방법에 의하여 관세환급을 신청하고 있는 업체 또는

• 개별환급방법에 의하여 기초원재료 납세증명서의 발급을 신청하고 있는 업체

- 적용적합 업체

• 기납증 발급이나 환급신청이 빈번한 업체로서

• 수출품과 소요원재료가 안정적인 업체

\* 지난 반기의 원재료 수입실적으로 책정한 정액환급율을 앞으로의 6개월 동안 적용하는 것이므로 그동안 원재료가 바뀌지 않아야 하기 때문임.

○ 업체별·품목별 정액환급 적용 신청방법

－정액환급대상물품 선정 신청

- 업체별·품목별 정액환급제도는 수출업체별로 정액환급율을 책정하는 제도이므로 적용을 희망하는 수출업체에 한하여 적용함.
- 제조장 또는 본사 소재지 관할세관장에게 정액환급 대상물품선정 신청서에 수출면장 사본을 첨부하여 제출.
- '93. 3월 말까지 신청서 제출.

－정액환급율 책정자료 제출

- 세관장으로 부터 정액환급 대상물품으로 선정된 업체에 한하여 제출
- 제출처 : 선정시 지정된 관할세관장
- 제출시기 : '93. 4월 말까지

## 2. 會員社 및 振興會 動靜

### ☐ 韓國電機工業振興會, 資料室 入手圖書 案内

○ 韓國電機工業振興會 資料室에는 다음과 같은 圖書를 入手, 備置하고 있는 바, 관심있는 會員 業體의 많은 활용 있으시기 바랍니다.

도	서	명	발	행	처	출	판	년	월
	私有化 參與를 통한 러시아 聯邦에 대한 外國人 投資 案内		한국무역협회			'92.		10	
	품질소식		공업진흥청			'92.		가을호	
	變壓器 現況		韓國電氣研究所			'92			
	우리나라 輸出商品 構造의 特性과 改善 方向		대한상공회의소			'92			
	技術管理		한국산업기술진흥협회			'92. 12.		'93. 1·2	
	電子研究		전자부품종합기술 연구소			'92. 12			
	국내관련기관, 업체 및 단체 정보생산 현황		한국전기연구소			'92. 11			

도 서 명	발 행 처	출 판 년 월
전기사용 합리화 진단기법	대한전기기사 협회	'92. 11
품질소식	공업진흥청	'92. 겨울호
電氣 年鑑	대한전기협회	'93
해외전력정보	한전 경영정보처	'92. 12
신·재생에너지 기술동향	한국에너지기술연구소	'93. 1·2
企業倒産 豫測에 관한 實證的 研究	延世大	'93
1993년도 중소기업 육성시책	중소기업진흥공단	'93
電氣技術動向	한국전기연구소	'93. 1·2
기술용역등록업체 일람표	과기처	'92. 12
상공소식	상공부	'93. 1
調査研究論文	대한전기협회	'92
全國企業體 總覽	대한상공회의소	'93
製造業 物의流通 改善方向	大韓商工會議所	'93
最近의 베트남 經濟動向과 投資環境	한국무역협회	'93. 1
新技術	산업기술정보원	'93. 1·2
설비투자계획	한국산업은행	'92. 12
기업경영분석	한국은행	'92
生産基盤技術情報集	한국기계공업진흥회	'93
大韓熔接學會誌	大韓熔接學會	'92. 12
성공적인 기업합병 이렇게 합시다	하늘땅	'93
표준자 모델임금 조사보고	대한상공회의소	'92
世界 電子市場現況과 展望	한국전자공업진흥회	'93
'92 중국전자산업 년감	"	'92
産業技術豫測調査	상공부 기술예측조사단	'92
'92 공업기반 수요조사 산업현황 및 중기기 술 예측보고서(17)	생산기술연구원	'92. 12
'92 공업기술 수요조사 지원과제 도출사업 보고서	상공부, 생산기술 연구원	'92. 12
수출·입 통계	한국무역협회	'92. 11
電機	JEMA	'93. 1·2·3

◆大成電線(株), 600V 폴리에틸렌 케이블 KS 表示許可 獲得

○大成電線(株) (代表: 梁始伯)는 최근 工業振興廳으로 부터 工業標準化法 第15條에 의거 다 음과 같이 韓國工業規格의 表示許可를 獲得함.

○獲得內容

허가번호	규격번호	규격명	등급 또는 호칭
제6889호	KS C 3611	600V 폴리에틸렌 케이블	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 600V EV 원형연선 다심 2.0~325mm<sup>2</sup> (13종)</li> <li>• 600V CV 원형연선 다심 2.0~250mm<sup>2</sup> (12종)</li> </ul>

◆雙龍重工業(株), 島嶼地域 小型發電機 供給

○雙龍重工業(株) (代表: 金基鎬)가 최근 政府가 推進중인 島嶼地域 電力化事業에 적극 參與하여 올해 도서지역 1百~1千KW級 소형디젤엔진 發電機 1萬5千8百70KW 規模의 2百40億원 상당을 供給한다.

○지난 '91年 부터 시작된 1단계 島嶼地域 電力化事業은 1백호 이상의 주민이 살고 있는 53개 도서지역에 24시간 電力을 供給하는 것으로 '93년까지 실시되며 總 發電設備規模는 1萬9千9百20KW로써 工事費는 9百36億에 이르며 또한 내년부터는 50호 이상의 주민이 살고있는 도서지역에 電力을 供給하는 2단계 사업이 실시될 豫定이다.

○한편, 同社는 선박용중형엔진을 주로 生産하고 있으며 지난 '86년부터 거문도, 추자도, 흑산도, 덕적도 등에 디젤엔진 發電機를 供給한 實績을 갖고 있다.

◆會員社 住所變更 및 新規會員 加入 案內

業體名	代表者	住 所	TEL	備 考
汎洋計電(株)	尹智根	부산시 남구 용호2동 566-3	(051)621-5121/3	•本社 移轉
平一産業(株)	金鳳周	경기 안양시 안양7동 196 유천팩토리아 623호	(0343)67-2040/51	•工場 移轉
三進 變壓器(株)	金文煥	서울 성동구 자양 3동 484-1	(02)455-3711/3	•新規 加入



### 3. 國內外 情報 및 統計

#### ◆ 日 東芝, 鐵道車輛用 IGBT 인버터 開發

- 鐵道車輛用 보조전원 장치는 空調裝置를 중심으로 대용량화가 진행되고 있다. 日本 東芝(株)에서는 차세대 보조전원 장치로서 IGBT를 사용한 소형, 경량, 고효율, 저소음의 高性能 인버터를 開發하였고, 또한 이를 시리즈化 하였다. 본 시스템은 초퍼+인버터 등의 2단 변환과는 달리 架線直接 電力變換方式 IGBT 인버터를 채용함으로써 고효율화를 이루었다. 종래의 150KVA級 12相 GTO 인버터와 비교해 볼 때 점유면적은 약 24%, 중량은 약 78%, 체적비는 약 59%로 소형 경량화시켰다.
- 제어는 고성능 마이크로프로세서를 기본으로 하고, PWM 제어를 하며, 제어연산 중심부에는 DSP를 채용함으로써 출력전압의 안정화와 과도응답의 高速化를 이루었다. 주 회로방식은 입력 필터 콘덴서로 架線電壓을 3分壓시켜 각각의 인버터를 동기 운전하는 방식을 채용하여 만일 인버터의 1단이 고장나더라도 직류 1,500V 입력의 단락을 방지시킬 수 있다.
- 또한 스위칭 주파수 향상에 의해 교류필터 리액터의 소형화를 이루었고, 리액터 트랜스 상자 부근에서 68dB(100% 부하 A 스케일) 이하의 저소음화를 달성하였다. 이 시스템은 종래 릴레이로 구성되어 있는 시퀀스 기능을 제어기판 내에 집약시키고, 주회로 차단기에 GTO를 사용한 半導體 차단기를 채용하여 무접점화와 보수성을 양호하게 하여 약 7년간의 무보수성을 가능하게 하였다.
- 인버터는 直流分壓 3단계로 구성되며, 각 인버터 유닛은 히트 파이프에 의해 완전 자연냉각 방식을 사용하므로 냉각 팬은 없다. 主素子는 저손실형 IGBT(1,200V-500A)를 사용하고 있으며, 主回路, 게이트 드라이브 회로도 대폭 소형화시켰다. 또 고속 스위칭에 의한 서지 전압 억제에 대해서는 低인덕턴스 實裝技術을 사용하여 충분히 저감시켰다. 16비트 마이크로프로세서, DSP, ASIC 등으로 구성되어 있으며, 고속 보호회로 이외 전부 디지털化 시켜 제어 부품수를 줄이고 신뢰성을 향상시켰다.

◆ 日 企 業 設 備 投 資 減 少 展 望

- 日本의 企業設備投資가 '92年度('92年 4月-'93年 3月)에 이어 '93年度('93年 4月-'94年 3月)에도 前年度比 減少할 것으로 展望되고 있다.
- 일본홍업은행이 최근 발표한 設備投資 調査에 따르면 '92年度 設備投資 實績은 全産業 합계 前年度比 4.3% 감소하여 이 조사를 실시한 이래 최대의 감소폭을 기록할 것으로 보인다. 製造業 設備投資가 크게 減少하여 電氣 및 化學부문에서 20%이상 減少했으며 비 제조업도 16년만에 減少현상을 나타낼 展望이다.
- 금년도 投資計劃도 축소 조정하려는 企業이 늘고 있어 前年度比 6.6% 減少할 것으로 예상되고 있는 가운데 이 은행은 '94年度에 가서야 設備投資가 회복세를 보일 것으로 관측하고 있다. '93年度 計劃은 製造業이 15.6% 감소, 電力을 제외한 비제조업이 6.4% 감소하여 전에 없는 부진현상을 나타낼 것으로 예상되고 있다. 특히 製造業은 13개 全業種에서 前年實績을 밑돌 것으로 예상되고 있다.
- 이같은 기업실적의 부진영향으로 작년 8월에 실시한 전회 조사시점 보다도 製造業이 7포인트, 電力을 제외한 비제조업이 5.8 포인트 하향 수정됐다. 이번 調査는 홍업은행의 거래기업 3천5백사를 대상으로 실시됐다.

▲ 日本의 主要業種別 設備投資 動向

業 種	'92 展 望 (%)	'93 計 劃 (%)
전 산 업	-4.3	-6.6
제 조 업	-14.1	-15.6
전 기 기 계	-32.4	-4.7
일 반 기 계	-32.4	-4.7
전 력	11.8	6.4

\* 증감율은 전년도비

## ◆ 日, 大型 리튬電池 開發 本格化

- 日本에서 尖端技術을 이용한 고기능의 大型리튬電池 開發이 本格化되고 있다. 日本通産省의 산하단체인 신에너지·산업기술종합개발기구는 최근 일반전기요금 보다 값싼 야간전력을 효율적으로 충전, 가정용 및 전기자동차용으로 사용할 수 있는 大型리튬電池 研究開發을 10年間 計劃으로 착수한다고 發表했다.
- 리튬電池는 손목시계나 카메라등의 電源으로 주로 사용되고 있음에도 용량이 크고 여러차례 충전하여 사용할 수 있는 大型電池는 아직 개발되지 않은 상태에 있다. 현재 개발중인 전기자동차용 蓄電池는 납축전지가 주류를 이루고 있다. 리튬電池는 이론적으로는 동일한 전기용량 일 경우 납축전지에 비해 부피가 3분의 1, 무게가 5분의 1밖에 안돼 電氣自動車의 소형화 및 성능제고에 크게 기여할 수 있는 것으로 알려지고 있다.
- 또한, 가정에 리튬電池를 예비해 두면 값싼 야간전력을 충전, 필요에 따라 사용할 수 있어 매우 편리한 이점을 갖고 있다. 研究開發費는 향후 10년동안에 1百40億円이 投入될 예정이다.

## ◆ 美 電力業界, 海外市場 積極 進出

- 美國의 電力産業業體들이 海外市場 선점을 위한 각축전에 돌입하고 있다. 그동안 美國의 電力産業界는 국가의 보호를 받으면서 자국 내의 시장을 확보하는 데에 그쳤으나 최근 發電産業 및 送電産業을 중심으로 海外市場 進出에 적극 나서고 있다.
- SCE의 자회사인 샌디에고의 미션에너지社は 얼마전 濠洲, 英國 등지에 電力供給을 위한 진출을 마친데 이어 최근에는 인도와 멕시코 두 곳에도 電力供給을 위해 적극 나서고 있다. 애틀란타에 본거지를 둔 서던社의 자회사인 서던 일렉트릭 인터내셔널社 역시 바하마에 電力設備을 공급기로 계약을 완료, 멕시코와 호주를 겨냥한 진출을 재차 모색하고 있다.
- 아르헨티나에 電力設備 공급계약을 끝낸 듀크 파우어社의 자회사인 듀크 에너지社は 또다시 아르헨티나에 추가로 設備供給 계약을 추진하는 외에 호주, 멕시코, 아시아 등지로 눈을 돌리고 있다. 이 밖에도 다수의 美國 電力産業 業體들이 海外進出을 모색하고 있는 가운데 이들

美國 業體들이 진출을 노리는 지역이 대체로 중복됨에 따라 해외에서의 시장각축전이 어느 때보다 치열하게 전개되고 있다.

- 이처럼 美國 電力産業 企業들이 海外進出에 활발한 모습을 보이고 있는 것은 무엇보다도 美國 자체의 電力需要가 한계에 이르고 있기 때문인 것으로 풀이된다. 관계 전문가들은 美國의 電力需要 증가율이 금세기 말까지는 年平均 1.9% 정도를 시현하는데 그칠 것으로 판단하고 있어 美國 電力産業 企業들이 자체 수요만으로 성장하는데는 한계가 있을 것으로 展望되고 있다.
- 반면 해외부분의 電力需要는 상당 국가들이 연간 두자리 수 이상의 신장을 보일 것으로 展望되고 있는데 일부 전문기관에서는 오는 2천년 세계 電力市場 규모가 무려 63萬5百50MW에 달해 美國 전체의 생산 총 능력에 맞먹는 수준에 이를 것으로 分析하고 있다. 특히 美國의 電力業體들이 海外進出을 적극 모색하고 있는 것과 때를 맞추어 開途國들과 舊 蘇聯 국가 등지에서 電力産業을 民營化하고 있고 이에 따른 海外資本 및 技術需要가 크게 늘고 있어 이들 기업들의 해외진출에 따른 展望을 좀 더 밝게 해주고 있다.

#### ◆ 美 ASES, 太陽熱發電 經濟性 報告書 發表

- 미국 태양 에너지협회(The American Solar Energy Society, ASES)가 최근 발간한 Economics of Solar Energy Technology 보고서에 의하면 太陽熱發電은 환경면에서의 이점을 포함한 사회비용과 세금보조금이 고려된다면 기존의 타연료사용 발전에 비하여 저렴하고 신뢰성 있는 電力供給이 가능하다고 發表했다.
- 同 報告書는 발전연료사용에 대하여 세금을 부과하지 않은 반면에 太陽熱發電설비 설치비용이 타연료사용 發電設備보다 고가로서 경쟁력이 약하지만 화석연료 사용에 대한 지역사회의 거부감 증대 및 지구온난화문제 등이 대두되고 있으므로 타연료사용 발전에 대한 보조금을 중단하고 대체연료 사용을 촉진시키는 방안이 도입되어야 한다고 주장했다.
- '92년 11월에 제정된 에너지 정책법에 의해 太陽熱 設備投資額에 대한 10%의 세금통제와 代替에너지 發電에 대한 1.5¢/Kwh 상당의 장려금 등이 제공되고 있지만 아래와 같은 추가 지

원칙이 필요하다고 강조했다.

- 대체에너지 개발을 위한 대학의 연구프로그램 지원
- 종합자원계획 수립시 타연료 발전에 대한 환경비용 포함 요구
- 연방, 주 지방정부의 태양열 발전기술 이용
- 금융기관의 태양열설비에 투자 장려 등

#### ◆ 태국, 電力需要 減少를 위한 에너지 節約 計劃 推進

- 태국은 電力需要가 향후 10年間 매년 10%씩 증가하여 필요 發電設備 容量이 현재 용량(10,000MW)의 2배가 넘는 25,000MW에 달할 것으로 예상하고 전기소비절약에 의한 電力需要 감소계획을 적극 推進할 예정이다.
- 태국 전력청은 향후 10年間 發電設備 확충에 따르는 소요비용이 약 360億불에 달할 것으로 예상하고 향후 5年間은 發電所 1개 設備容量에 해당하는 電力需要 억제와 그 이후에는 20億불의 設備投資費 감소효과를 얻기 위하여 향후 10年間 에너지 소비절약 프로그램에 약 1.9억불을 投資할 計劃이다.
- 태국의 에너지 소비절약의 추진방법은 기존 백열전구(대개 40W)를 형광등(36W) 같은 에너지 효율적인 전구로 대체하도록 유도하며, 일반적인 가전기기보다 비싼 에너지 고효율 가전기기 구입시 차액보상 방안과 고효율기기 제작자에 대한 재정적 혜택부여등 인센티브 제도를 실시할 예정이다.
- 태국의 에너지 소비절약 프로그램은 현재로선 폭넓게 추진하는데 많은 제약이 있으나 태국 전력청은 향후 동 프로그램을 점차 擴大할 計劃인 것으로 알려졌다.

#### ◆ 이탈리아, 小型 알칼리 乾電池 選好

- 이탈리아 소형 乾電池 시장은 '90년중 모두 4億개 가량 판매되어 Lit 5千億 정도의 賣出을 기록, '89年 對比 15% 증가된 것으로 나타나고 있으며, 생산 및 판매 관련기업들은 모두 10개社

이다. 전체 판매량중 3분의 1 가량이 알칼리 電池이며 나머지가 아연탄소 一般型電池이다. 이탈리아내에 판매되고 있는 乾電池는 아연탄소 혹은 아연클로라이드, 알칼리 그리고 재충전이 가능한 니켈카드뮴 電池 등으로 크게 나뉘어 지고 있으며, 크기는 Ministyllo, Styllo, Half Torch, Torch, Transistor, Flat 등이다. 이중 Styllo型이 전체 판매량의 60% 이상을 차지하며 이 크기의 乾電池는 워크맨, 소형 라디오, 카메라 등에 사용되고 있다.

- 小型 乾電池의 경우 알칼리 乾電池 수요가 가장 높은 증가율을 보이고 있어 매년 전체 시장 점유율을 3% 가량씩 늘려 가고 있으며, '90年의 경우 알칼리 乾電池가 47% 그리고 아연탄소 혹은 아연클로라이드型이 53% 판매된 것으로 나타나고 있다. 평균 소매가격은 알칼리 乾電池가 개당 Lit 1,780인 반면 아연탄소형은 Lit 940이나 알칼리 乾電池 수명이 아연탄소형에 비해 3배 내지 5배이상 길기 때문에 소비자들은 알칼리 乾電池를 선호하고 있다.
- 이외에 높은 신장률을 기록하고 있는 乾電池로 리튬 乾電池가 있는데 카메라에 주로 사용되며 年間 150만개 정도 판매되어 Lit 130億 정도의 매출을 기록하고 있다. 이탈리아내 小型 乾電池 생산업체는 피렌체에 소재한 Superpila社 및 Moncalieri에 소재한 Pilazeta社가 주된 業體들이나 주로 수입에 의존하고 있고 주요 수입대상 국가들은 화란, 벨기에, 스위스, 중동 지역국가들이다.
- 이탈리아의 모든 수입 乾電池는 Diesse 및 Ralston Energy System社 2개사가 장악하면서 80% 이상을 점유하고 있다. 이중 Diesse社는 Duracell, Superpila 및 Magnum 등의 상표를 취급하며, Ralsto社는 Mazda Wonder 등의 상표를 취급하고 있다. 시장을 주도하고 있는 상표는 아연클로라이드 乾電池의 경우 Superpila가 전체 시장의 66%를 점유하고 있으며, Philips 상표가 그 뒤를 잇고 있고 이외에 Panasonic, Jupiter, Pilazeta, Sony 등의 군소 상표들이 있다. Duracell 상표는 알칼리 乾電池 시장을 장악하고 있으며, Philips 상표가 그 뒤를 잇고 있다. 리튬 건전지 시장의 경우 Kodak 상표가 시장을 장악하면서 카메라 시장에 주로 치중하고 있다.

- 乾電池 관련기업들은 乾電池가 環境오염의 주된 원인이 되고 있다는 점을 중시, 이러한 이미지를 제거하는데 마케팅을 주력하고 있다. 이에 따라 많은 업체들이 아연탄소형 乾電池보다 성능이 높고 환경 오염도가 낮은 아연클로라이드형 생산에 주력하고 있다. 이와 함께 알칼리 乾電池의 경우에도 水銀의 함량을 더욱 낮추어 현재 0.03% 정도 수준이 유지되고 있다. 이외 Philips社를 비롯한 많은 업체들이 수은과 카드뮴이 전혀 들어 있지 않은 이른바 ‘그린’ 乾電池를 시판하고 있으며 Duracell社의 경우는 乾電池 자체의 에너지 용량을 증가시키는데 주력하고 있다.
- 현재 乾電池 업체들이 직면하고 있는 문제는 일반 소비자들의 경우 乾電池 유형별 성능 및 특성 등에 대해 거의 무지하여 별다른 구별없이 아무렇게나 乾電池를 선택한다는 점이다. 이러한 문제점에 대해 Duracell社만이 막대한 弘報 전략에 힘입어 自社의 상표가 널리 인식되도록 하는데 성공한 것으로 평가되고 있다.

#### ◆ 中國, 對韓 合作 프로젝트 提示

- 최근 중국 각 省의 경제사절단 來韓이 러시를 이루고 있는 가운데 河北省 경제사절단이 8백12개 합작프로젝트를 제의하는등 활발한 활동을 벌이고 있다.
- 중국 하북성 인민정부의 棄連松 상무副省長을 단장으로 한 2백여명의 대규모 경제사절단은 최근 열린 경제합자 투자설명회에서 “하북성은 인구 6천2백20만의 중국 동부 주요 沿海省의 하나로 北京·天津市 인근에 위치한 지리적 이점은 물론 편리한 交通·통신과 풍부한 자원을 보유, 지난해 公業생산총액이 전년대비 23% 증가할 정도로 거대한 발전 잠재력이 있는 이상적 투자지역으로 한국기업과의 합작을 적극 희망한다”고 밝혔다. 이번에 밝힌 주요 희망합작 투자 분야중 電機工業 관련분야는 다음과 같다.
  - 보정시 계전기공장 : 합영 등 2차 송전, 변압, 보호형자동화계전기, 기타 전기 제품 생산을 도입, 연당 1만개의 계전기
  - 보정 전력자동화 시설공장 : 합영, 전기, 스위치, 기타 전기부품 생산라인을 도입. 연산 500개의 전기, 스위치 등의 제품을 생산

- 장가구시 전기용접기공장 : 합영, 실리콘 정류형용접기, 체인 용접기, 철재창문 용접기의 생산 기술 도입
- 하북성조강현 특종케이블 제조공장 : 합영, 합작. 동축케이블을 생산
- 하북 전선케이블 제조공장 : 합영, 합작. 연산 1500톤의 케이블재료 PVC를 생산
- 한단시한산구 배터리 제조공장 : 합영, a. 밀봉식 배터리 생산기술 프로세스를 도입. 수출능력을 확대. b. 고성능 배터리 생산라인을 도입.
- 한단시업대구 인민스위치 제조공장 : 합영, 합작. 무용단스위치 생산기술시설을 도입. 연산 10만대.
- 한단시 변압기 제조공장 : 합영, 합작. 고속권선기 자동점검, 조립 도입. 연산 쾌속충전기 18만대.
- 보정 전력자동화 시설공장 : 합영, 합작. 전기기구용 스위치. 전기부품생산. 연산 전기스위치 1500대
- 역현발전소 : 합영, 합작. 120만KW의 화력발전소를 건설
- 장가구지구울현 탄광갱구 발전소 : 합영, 합작. 2×2.5만KW의 갱구발전소를 건설. 연간발전력 3.1억Kw/h.
- 한봉발전소 : 합영, 합작. 2×350MW의 화력발전기(조)와 부설 시설시스템 구입.
- 현대케이블공장 : 합자, 합작. 연산 특종광케이블 2000Km 특종알루미늄 피복 강스트랜드 1만톤
- 보정변압기공장 : 합자, 합작. ① 6300KVA 이하 및 변압기제조 수준능력을 제고 ② 100KV-500KV 고전압 변압기제조 수준능력을 제고
- 보정축전지공장 : 합자, 합자. 국외 제조기술, 시설을 도입. 연산 밀봉식축전지 20만 KVA/h.

#### ◆ 이집트, 11個 品目 關稅引下 計劃

- 이집트 최대 일간지인 Al Ahram誌는 이집트 정부가 VCR, 에어컨, 세탁기 등 11개 품목의 수입관세율을 현행 100%~110%에서 80%로 인하할 計劃이라고 최근 報道했다.



이집트 정부의 對外交易 자유화 및 輸入關稅 인하조치는 IMF 권고 사항으로서 금년초 부터 획기적인 수입 자유화 조치가 기대되어 왔다.

- 금번 11개 品目에 대한 輸入關稅 引下 조치는 앞으로 있을 이집트 정부의 수입 자유화 조치의 시작이라고 할 수 있으며 향후 수입개방 조치의 범위 및 폭이 어느 정도 클 것인가에 우리의 기대와 관심이 모아지고 있다. 현지에서 파악되고 있는 비공식 정보에 의하면, 신규 關稅制度 하에서는 현행 72개 수입금지 品目이 15개로 대폭 축소될 것이며, 輸入關稅率 또한 전체적인 引下가 확실시 된다고 전해 지고 있다.
- 따라서 그동안 지나치게 높은 輸入 關稅率과 이집트 정부의 보호무역주의의 영향으로 한계에 부딪쳐 왔던 對이집트 輸出이 이번 輸入開放 조치로 점차 호조를 보일 것으로 展望된다.

▲ 輸入關稅 引下 內譯(電機關聯 品目)

品 目 名	종 전 관 세 율	조 정 후 관 세 율
Electric transformer	110	85

◆ 말聯, 電力不足 深刻

- 말레이시아에 진출한 외국계 기업들이 電力부족으로 工場을 稼動하는데 큰 어려움을 겪고 있다. 超高速의 공업화와 함께 電力消費는 갈수록 증가하고 있으나 전력당국은 發電所의 개·보수작업을 이유로 빈번히 電力供給을 중단함으로써 전력난을 더욱 가중시키고 있다.
- 말레이시아 현지 언론보도에 따르면 지난 한해동안 페낭섬(공업지구)에서만 모두 33차례의 停電이 발생한데다 停電時間도 6천7백13분에 달해, 특히 외국계 기업을 곤경에 빠뜨렸다. 또 지난해 3-9월 사이에는 4대 공업州에서 6백85회의 停電이 발생, 製造業에 심각한 타격을 안겨 주었다.

- 말레이시아정부는 이에따라 안정적인 電力供給을 위해 다각적인 대책마련에 들어 가는 한편 빈번한 停電사태가 외국인 투자감소로 연결되지 않도록 하기 위해 이달말까지는 電力供給을 안정시키겠다고 공언하고 있다. 전력부족이 심각해 지는 이유중 하나는 복수의 發電所가 동시에 개·보수작업에 들어가 運轉을 중지하고 있기 때문인 것으로 지적되고 있다.
- 말레이시아의 電力供給을 담당하고 있는 TNB의 전력공급능력은 4천8백만MW로 供給이 需要(4천6백만MW)보다 약간 웃돌고 있으나 운전정지가 자주 발생, 각지에서 정전사태를 빚고 있는 것으로 조사됐다. 말레이시아정부는 지난해 9월 전국적으로 발생한 3일간의 停電으로 製造業이 2억1천9백만링기트의 손실을 입은 것으로 추정하고 있다. 때문에 기업에 조업시간 단축을 요청하는 한편 民間企業으로 부터 電力을 구입, 공급하는 방안도 검토중에 있는 것으로 알려졌다.

◆ 韓國通信 中期 物品購買 計劃('94~'96年)

- 韓國通信이 「通信 기자재 中期 購買計劃」을 확정, 발표했다. 그 내용중 電機關聯 品目は 다음과 같다.

(단위 : 백만원)

품 명 및 규 격	단위	구분	구 매 계 획		
			'94	'95	'96
무정전전원장치	대	수량	33	33	34
		금액	942	942	962
발전기, 디젤엔진	대	수량	169	170	174
		금액	6,320	6,383	6,510
발전장치, 태양광	대	수량	10	10	10
		금액	34	34	34
정류기, 부동용	대	수량	950	959	978
		금액	6,166	6,227	6,352

품 명 및 규 격	단위	구분	구 매 계 획		
			'94	'95	'96
인버터, 전원공급	대	수량	79	79	81
		금액	538	538	548
축전지, 연	개	수량	20,009	20,209	20,613
		금액	6,791	6,858	6,996
탄기반, 피뢰기	개	수량	30,312	30,008	28,208
		금액	6,242	6,179	5,808
커패시터	개	수량	6,170,386	6,910,832	6,219,748
		금액	3,779	4,232	3,808
플러그	개	수량	795,585	891,059	801,953
		금액	929	1,040	936
단자판	개	수량	22,267	24,939	22,445
		금액	206	230	207
단자함	개	수량	158,452	177,466	159,719
		금액	6,936	7,768	6,991
절연컴파운드	통	수량	140,679	140,679	126,611
		금액	690	690	621
접속자재, 광섬유	조	수량	2,527	2,224	2,068
		금액	1,491	1,312	1,220
슬리브	개	수량	1,278,014	1,431,375	1,288,237
		금액	2,334	2,614	2,352
접속함	개	수량	6,954	7,788	7,009
		금액	571	639	575
판, 비닐	본	수량	4,505,585	5,046,255	4,541,629
		금액	44,313	49,630	44,667
전선관(경질비닐)	km	수량	70	78	70
		금액	830	929	830
케이블·외피 접속자재관 열수축(조립식접속관)	개	수량	591,000	591,000	591,000
		금액	28,500	28,500	28,500

품 명 및 규 격	단위	구분	구 매 계 획		
			'94	'95	'96
전주, 선로용	본	수량	2,716	3,041	2,736
		금액	219	245	220
케이블, 시내	km	수량	467	467	400
		금액	326	326	279
케이블, 광섬유	km	수량	2,331	2,049	1,916
		금액	41,238	36,249	33,896
잠퍼선	km	수량	157,471	176,368	158,731
		금액	2,722	3,048	2,743
케이블, 반송	개	수량	313	351	316
		금액	8,304	9,300	8,370
케이블, PVC	km	수량	95	106	95
		금액	512	573	512
강연선	kg	수량	511,599	584,190	525,771
		금액	406	455	410
케이블, CCP	km	수량	300	336	302
		금액	5,870	6,574	5,916
케이블, JF(F/S)	km	수량	3,150	3,550	3,180
		금액	21,700	24,450	21,900
케이블, 시내(F/S)	km	수량	18,442	17,783	17,500
		금액	195,289	188,500	188,000
철근콘크리트주	본	수량	60,388	67,634	60,872
		금액	2,731	3,058	2,752
검출기	조	수량	8,371	9,376	8,438
		금액	1,718	1,924	1,731
케이블 길이	개	수량	529,748	593,317	533,985
		금액	664	743	669
클램프	개	수량	2,086,868	2,337,292	2,103,562
		금액	571	639	575
접지봉	천개	수량	12,878	14,423	12,981
		금액	489	547	492

(單位: 億円, %)

品目別	'91		'92		'92	
	年間	増減率	9月	増減率	10月	増減率
回 轉 機 器	13,056	-2.9	1,010	-16.0	965	-18.3
直 流 機	394	-13.7	31	-33.1	23	-4.3
交 流 發 電 機	1,351	10.9	119	-27.6	85	-53.9
電 動 機	9,218	-1.8	702	-13.7	694	-13.0
電 動 發 電 機	13	-40.5	1	30.3	1	-1.5
電 動 機 一 體 機 器	2,080	3.9	157	-11.7	162	-7.3
靜 止 機 器	9,544	7.4	881	0.3	694	-11.6
變 壓 器	3,404	12.5	300	1.4	242	-11.2
電 力 變 換 裝 置	2,536	12.3	267	5.8	184	-10.9
電 氣 爐	241	-9.3	28	17.7	12	-53.0
電 氣 熔 接 機	1,124	-0.3	80	-16.1	69	-32.9
其 他 靜 止 電 氣 機 器	2,239	1.5	206	0.2	187	5.6
開 閉 制 御 裝 置	18,429	4.4	1,883	2.2	1,466	-2.7
開 閉 制 御 裝 置	9,942	6.2	1,183	7.5	820	-5.0
開 閉 機 器	8,487	2.4	700	-5.6	646	-11.0

註) 増減率は前年同期間對比

資料: 日本電機工業會

◆ 韓國標準協會, 品質經營 受賞事例 公開發表會 開催

- 韓國標準協會는 品質經營 活動의 進取적 推進으로 顕著한 성과를 거두어 '92기업체상(대통령 상)을 受賞한 企業을 對象으로 品質經營 受賞事例 公開發表會를 開催한다.
- 本 發表會는 QC, IE, VE, TPM상 등을 受賞한 企業별로 도입 및 추진과정, 성과, 앞으로의 推進計劃 등을 公開發表하고, 現場견학을 함으로써 國內기업이 이를 효과적으로 推進하는데 도움을 주기 위해 마련된 자리로 관심있는 會員業體 任·職員의 많은 참가를 冀望한다.

○ 일정

일 자	장 소	소재지	'92 수상부문	신청기한
93. 3. 17 (수) 14:00-17:30	(주) 기아정기 창원공장	경남 창원	생산혁신상	3. 13 (토)
93. 3. 18 (목) 14:00-17:30	(주) 삼양사 전주공장	전북 전주	생산혁신상	3. 15 (월)
93. 3. 19 (금) 14:00-17:30	현대중공업(주) 울산공장	경남 울산	가치혁신상	3. 16 (화)
93. 3. 22 (월) 14:00-17:30	삼성석유화학(주) 울산공장	경남 울산	종합설비관리상	3. 17 (수)
93. 3. 23 (화) 14:00-17:30	기아자동차(주) 아산만공장	경기 아산만	종합설비관리상	3. 18 (목)
93. 3. 24 (수) 14:00-17:30	기아씨비스(주) 수원사업소	경기 수원	품질관리대상	3. 19 (금)
93. 3. 25 (목) 14:00-17:30	계양전기 (주) 안산공장	경기 안산	품질관리대상	3. 20 (토)

○ 참가신청

- 참가대상 : 제한 없음
- 참가비 : 1인 1사 20,000원
- 참가인원 : 70명 /1사 (신청인원 초과시 인원조정함)
- 신청방법 (참가신청서를 해당지부(소)로 송부)

\* 전기용어해설 \*

◎ MOF(Metering Out Fit : 計器用 變壓變流器) ◎

고압이상 수용가의 전력사용량 측정을 위하여 전력량계와 연계취부하는 장치로서, PT (Potential Transformer)와 CT(Current Transformer) 기능을 함께 갖고 있다.