

한국 전력 공사

발전설비·운영 등 韓中협력 본격화 英佛전력사와도 경영, 기술협력강화

한국전력의 중국 진출이 구체화됨에 따라 韓中間 원전 및 전력분야 협력이 본격화될 전망이다.

한전은 지난 5월 25일 북경에서 中國核工業總公司와 원전기술협력협정, 華北電力集團과 수력 및 화력발전소 건설·운영, 전력판매, 송전·변전·배전계통관리등 전력사업 전반에관한 협력협정을 체결했다. 李宗勳사장과 蔣心雄중국핵공업총공사총경리간엔 체결된 원전기술협력협정은 원전의 건설·운영·기술연구개발 분야에서 兩社간 상호교류협력을 강화하는 것등을 골자로 하고 있다.

李사장은 이어 5월 26일 瀋陽을 방문, 東北電力集團의 黃金凱 총경리와 水·火力발전기술협력 협정을 체결한뒤 5월 28일 延吉市에서 朴東奎 시장과 시설용량 10만kW짜리 2기 규모의 연길시 열병합발전사업의 본격적인 추진에 관한 합영의향서도 체결했다.

이에 앞서 李사장은 4월 19일 영국 NE사를 방문하여 콜리어 회장과 兩社간의 경영과 기술, 원자력에 관한 기술협력협정을 체결하고 협력강화를 위해 최고경영자 상호방문 문제를 협의했다. 4월 20일에는 프랑스 전력공사를 방문 Menage회장과 EUR 프랑스 사업자 설계기본요건 개발참여문제와 해외사업 협력방안의 필요성에 대해 논의했다.

月城原電 3, 4호기 최초콘크리트 타설

月城원자력발전소 3, 4호기가 최초 콘크리트 타설을 시작으로 본격적으로 원자로건물 건설에 들어가게 됐다.

한국전력은 지난 3월 17일 李宗勳 사장을 비롯한 관련인사 200여명이 참석한 가운데 월성원자력 건설현장에서 최초 콘크리트 타설 행사를 가졌다.

'90년대 후반의 안정적인 전력공급과 기술자립의 견인차 역할을 하게될 월성원자력 3, 4호기는 70만kW급 중수로형으로 지난해 8월 본관 기초굴삭공사를 착수하였었다.

월성 3, 4호기는 연간 100억kWh의 전력을 생산함으로써 약 1,200만배럴의 석유대체효과를 가져오게 되며, 국산 원전연료의 사용으로 에너지자립도를 높이게 된다.

한국전력기술(주)

중국 핵공업전람회 참가 우리나라 원자력발전 현황소개

한국전력기술(주)는 3월 24일부터 29일까지 중국 북경에서 개최된 중국핵공업전람회(NIC '94)에 참가했다.

중국원자력산업회의 등 중국의 관련학회 및 산업계가 후원하여 주최한 이번 전람회는 '92년도에 이어 두번째로 개최된 것으로 프랑스, 미국, 캐나다 등 원자력 선진국들이 다수 참가하여 성황을 이루었다.

우리나라는 한국전력기술을 비롯하여 한전, 한중, 원전연료가 공동으로 한국전력그룹관을 구성하여 원자력발전현황과 능력을 홍보하는 부스를 설치, 각사의 역할을 소개하는 회사설명회를 가졌다.

이번 전람회에는 많은 원자력계 인사와 학생들이 방문하여 우리나라의 원자력기술능력에 대해 지대한 관심을 보였다.

한국전력기술은 최초의 해외전시회라 할수 있는 이번 중국핵공업전람회의 참가로 원자력을 비롯한 각종 발전소 건설의 잠재적시장으로 부상하고 있는 중국에 원자력기술의 능력을 널리 소개할수 있는 좋은 기회가 되었다.

호 남 정 유(주)

호유판매주식회사 설립 대일석유등 7개 자영대리점 인수

호남정유는 석유류 직영대리점인 三京石油로 世邦石油로 흡수 합병한데이어 大一石油 등 자영대리점을 인수, 전국판매망을 갖춘 湖油販賣株式會社를 별도로 설립해 석유류 유통망을 대형화, 현대화하였다.

호남정유는 대일석유, 광일석유, 금성석유, 대경석유, 부산석유, 부흥석유, 삼화가스 등 7개 자영대리점을 인수, 湖油販賣(株)를 설립하고 지난 4월 1일부터 정상업무에 들어갔다.

이는 서울·경기지역을 대상으로 영업을 해온 삼경석유를 전국망을 갖춘 세방석유로 합친데 이어 나온 것으로 개방화와 경쟁화시대에 대비, 석유류 유통망을 보다 효율적으로 관리하기 위한 것이다.

한 전 기 공(주)

창립 10주년 행사 성황리 개최
회사 심벌마크, 로고 등 새로 제작

한전기공(주)는 지난 4월 2일 한국종합전시장(KOEX) 태평양관에서 徐錫天 사장을 비롯한 임직원과 내빈등 400여명이 참석한 가운데 창립 10주년 기념행사를 가졌다.

이날 행사에는 李宗勳 한전사장을 비롯한 상공부 관계자와 성낙정, 박정기 전 한전사장 그리고 김선창, 이교선, 장기옥 전 한전기공 사장외에 전직 임직원과 내빈 등이 참석하여 창립 10주년을 축하하였다.

이번 행사는 장기근속 및 모범, 효행직원에 대한 표창에 이어 徐錫天 사장의 기념사, 李宗勳 한전사장의 축사가 있었으며, 2부에서는 한전기공의 10년사와 발전상을 담은 멀티슬라이드 상영과 심벌마크 제막식이 있었다.

행사를 마친후 참석자들은 미술대전과 맵스(MAPS) 전시회를 관람하고 축하케익 절단과 리셉션을 가졌다.

한편, 한전기공은 창립 10주년을 맞아 보다 진취적이고 미래 지향적인 회사상 구현을 위해 기업 이미지 쇄신 연구인 C.I.P를 추진, 회사 심벌마크를 새로 확정했다.

심벌마크에 대해서는 총 46개의 연구시안 중 1차적으로 6개안을 선정하고, C.I.P 추진위원회와 노조 및 직원들의 의견을 수렴, 전 직원의 선호도 조사를 거쳐 확정했다.

새 심벌마크는 한전기공의 영문 약칭인 KPS를 세계로 도약하는 역동적인 원에 대입해 한줄기 힘찬 빛과 조화있게 결합시킴으로써 항상 변화를 추구하며 밝은 미래를 여는 한전기공의 미래상을 표현한 것이다.



〈한전기공(주)는 창립10주년 기념행사를 가졌다〉

포항종합제철(주)

냉연·표면처리분야 투자 확대
2년간 설비증설 3천 106억 투입

포항종합제철(주)는 자동차, 전자 등 주요 수요산업의 활황에 따른 수요증가에 맞춰 냉연강판과 표면처리 강판분야의 투자를 대폭 확대, 향후 2년간 이 부분의 설비 신증설에 3천 1백 6억원을 투입키로 했다고 지난 4월 26일 밝혔다.

포항제철소내 유기피복 강판공장 건설, 광양제철소 제3도금공장의 제3CGL(연속용융 아연도금라인)신설 등을 위해 94년에 1천 3백 69억원, 95년에는 1천 7백 37억원을 투자할 계획이다.

지난해 포철의 냉연·표면처리분야의 투자규모 6백76억원과 비교해 볼 때 이 부문에 대한 투자를 배이상으로 늘리는 셈이다.

포철은 자동차, 전자 등의 활황으로 수요가 계속 늘고 있는데다 제품구조의 고부가가치화를 위해서도 하부공정에 속하는 냉연강판과 표면처리 강판부문의 설비증설이 필요하다고 판단, 투자를 대폭 확대키로 했다.

이에 따라 우선 2백40억원을 투자하여 올해중 포항제철소내에 연산 10만t 규모의 유기피복 강판라인을 설치하고, 역시 올해안으로 포항제철소의 CPL(코일준비라인) 설비규모를 25만t(투자비 2백50억원)으로 늘릴 계획이다.

광양제철소에는 총 1천 3백 70억원을 들여 연산 30만t 규모의 제3CGL을 96년까지 건설하고 올해말까지 2백억원을 투자, 1 냉연공장의 제2RCL(정정라인) 설비규모를 연산 기준으로 30만t 확대키로 했다.

또한 포철은 광양 제3냉연공장의 RCL의 설비규모도 내년 9월까지 20만t(투자비 2백 27억원) 늘린다는 계획을 세워 놓고 있다.

한편 포철은 냉연·표면처리분야의 설비증설과 병행하여 이 분야의 신기술 및 신제품개발도 확대한다는 방침을 세우고, 올해안으로 35kg급 소부경화형 자동차용강판과 40kg급 가공용 고장력 2층 전기도금강판 등 6개의 신제품을 개발키로 했다.

아울러 포항종합제철은 지난해에도 표면처리 강판의 도금용액 첨가제등 냉연·표면처리 강판제조와 관련된 4건의 신기술을 개발했다.

(주) 유 공 가 스

초미니 이동식 캐비닛히터 개발 원형타입에 색상도 다양

(주) 유공가스는 최근 발열량 2천4백kcal/h의 초미니 이동식 캐비닛히터를 개발, 영국 BSI기준에 적합하다는 판정을 받아 곧 수출에 나설 전망이다.

디자인면에서도 기존제품은 수입이나 국내개발품 모두가 상자모양의 사각형이었으나 이번에 개발한 캐비닛 히터는 원형타입에 색상도 다양하여 보조난방 기능과 실내장식의 세련미를 갖춘 것이 특징이다.

영국의 발라사(캐비닛히터 전문업체)로부터 12가지에 해당하는 실험결과, 우수하다는 평가를 받은 이 캐비닛 히터는 발라사와 중국등과 수출상담을 진행중에 있다.

유공가스가 이번에 개발한 이동식 캐비닛히터는 오는 7월부터 양산할 계획이며, 국내 소비자들에게는 9월 초순경 선보일 예정이다.

특히 디자인도 인테리어적인 감각을 살린 제품으로 기존제품이 업소용이라면 이번에 개발한 신제품은 가정에서 사용할 수 있는 보조난방에 초점을 맞추고 있다.

현 대 중 공 업 (주)

창립22돌 「번영의 탑」 제작 전사원 하나되어 세계 개척의지 보여

현대중공업은 지난 3월 23일 창립 22주년을 맞아 2만 6천명의 전사원이 철판조각 하나씩을 출품해 「번영의 탑」을 제작키로 해 눈길을 끌고 있다.

이 탑은 현대의 심벌마크인 피라미드형으로 높이 24m, 폭 18m크기의 삼각탑 3개로 구성되며 피라미드 상부에 3개의 날카로운 축을 세워 현대중공업의 사훈인 「창조적 예지, 적극의지, 강인한 추진력」을 나타내고 있다.

현대중공업측은 이 탑에 3개의 피라미드 한가운데 화합과 세계를 상징하는 球를 설치, 전사원이 現代정신으로 하나가 되어 세계를 개척해 나가는 힘찬 모습을 보여줄 것이라고 설명했다.

이 번영의 탑 제작을 계기로 현대중공업은 전사원이 화합된 모습을 보여줌에 따라 올해 무분규원년을 기록할

것으로 기대하고 있다.

이를 위해 지난 2월 21일부터 작업현장에서 쓰고 버려진 철판조각 1개씩을 출품받아 2만 6천개의 철판조각을 수집해 왔다.

또한 현대중공업은 이들 철판조각을 용접으로 접착시켜 번영의 탑을 제작, 정문 사거리에 설치해 전사원의 출퇴근 때 화합과 번영의 의지를 되새기게 할 계획이다.

한 국 가 스 공 사

LNG국적船 2006년까지 10척확충 외국船 의존도 낮추기로

한국가스공사는 앞으로 액화천연가스(LNG) 수요가 급격히 늘어날 것으로 예상됨에 따라 이를 운반할 LNG국적船을 2000년까지 6척, 2006년까지는 모두 10척으로 확충키로 했다.

지난 4월 23일 한국가스공사는 오는 2000년의 LNG수요량이 올해 수요량의 3배 정도인 9백57만t에 달할 것으로 예상됨에 따라 LNG 수송의 외국적선 의존도를 낮추고 외화절감과 선박건조 기술확보를 위해 국적船을 건조, 투입할 계획이라고 밝혔다.

이에 따라 한국가스공사는 올해 1척, 95년 3척, 96년 4척, 98년 5척, 2000년 6척, 2006년 10척의 국적 LNG船을 확보할 계획이다. 반면 외국적 LNG船은 올해 3척에서 내년에는 2척으로 줄어들어 2006년까지 지속된다.

한편 한국가스공사는 지난 4월 12일 현대상선과 인도네시아로부터 연간 1백만 규모로 들어올 LNG수송계약을 체결, 오는 6월부터 국적 LNG船 취항시대가 열리게 된다고 밝혔다.

또한 내년부터 말레이시아로부터 들어올 물량은 유공해운(2호선)과 현대상선(4호선), 96년부터 인도네시아로부터 도입할 물량은 한진해운(3호선)의 국적 LNG船이 투입된다.

한국가스공사는 98년부터 카타르산 LNG도입을 추진중인데, 이를 운반할 4척의 LNG船은 올해말 또는 내년 상반기간에 발주할 계획이다.

한편 한국가스공사가 예측하는 국내 LNG 수요는 올해 4백72만, 96년 7백 40만, 98년 8백 28만, 2000년 9백 57만, 2006년 1천 4백만에 이르고 있다.

효성중공업(주)

BVQI로부터 ISO9001 인증획득 수출확대 및 국제경쟁력 제고

효성중공업(주)는 최근 창원공장에서 생산중인 전력용 변압기, 차단기, 단로기 및 회전기 부문에 대해 프랑스 선급협회 인증심사기관인 BVQI로부터 ISO 9001의 인증을 획득했다.

이는 효성중공업이 국제시장의 다변화와 국내시장의 한정된 수요에 능동적으로 대처하기 위하여 전 부문에 걸쳐 '84년 품질관리대상 수상 이후 구축해 왔던 품질 시스템을 자체능력으로 재정비, ISO 9001의 인증획득 작업을 추진해온 결과 이같은 결실을 맺게 된 것이다.

한편 BVQI는 세계 최대규모의 인증기관으로 영국, 미국, 독일을 비롯한 8개국에 등록되어 있어 이번 ISO 9001인증획득은 8개국 동시 인증이라는 쾌거이기도 하며, 국내기술과 품질의 우수성을 확인시켜준과 동시에 수출확대등 국제경쟁력도 갖출수 있게 되었다.

효성중공업은 이번 인증획득을 계기로 특수기, 용접기, 계전부문을 금년 4월에, 펌프, 감속기, 산업기계, 주물분야에 대해서는 금년 6월까지 획득한다는 단계별 추진계획을 세워 놓고 있어 세계적인 우수 품질기업으로 발돋움할 것으로 기대되고 있다.

경인에너지(주)

BP社와 기술 연장계약 체결 윤활유 기술도입 향후 5년간 연장

경인에너지(주)는 지난 3월 초순 서울 프라자호텔에서 成樂正 회장과 BP Asia Pacific Atkinson 회장 및 박계순 부사장, 윤상천 공장장등 관계 임직원들이 참석한 가운데 BP社와의 윤활유 기술연장 계약을 체결했다. 이번 계약은 금년 5월 7일 BP社와의 윤활유 기술 도입계약이 만료됨에 따라 이루어진 것으로 앞으로 5년간 연장된다.

이날 체결한 계약내용을 보면 BP社와의 윤활유 기술도입 계약을 연장하는 것을 비롯해, BP상표 및 마케팅 지침 사용 계약과 용기 및 용기 디자인 계약, BP완제품 수입 공급계약, 해상용 윤활유 기술도입 및 임가공 계약



〈경인에너지는 BP社와 윤활유 기술연장 계약을 체결했다〉

등이다.

한편 경인에너지는 지난 88년 석유사업의 다각화를 위해 세계적인 석유회사인 영국의 BP社와 윤활유제조 기술계약을 체결하고 고품질의 자동차용 윤활유와 산업용, 선박용 윤활유등을 생산해 국내시장에 공급해 오고 있다.

쌍용정유(주)

초대형 중질유분해 반응기 설치 溫山工場 건설 본격화

쌍용정유는 길이 33.2m, 직경 7.4m에 1천짜리 초대형 중질유분해 시설용 반응기를 설치, 투자규모 1조원짜리 溫山병커 C유 분해공장(크래킹센터) 건설에 들어갔다.

쌍용정유는 지난 3월 29일 고정식 특수설치장비를 이용, 국내 최대규모인 하루 4만배럴의 병커C유를 처리할 수 있는 반응기 2기를 설치했다고 밝혔다.

이 반응기는 중질유분해시설의 핵심설비로 국내 최대 규모이면서도 고온, 고압(섭씨 4백50도, 1백76kg/cm²)에 견딜수 있게 특수제작된 제품이다.

또한 쌍용정유는 운송마지선 위에 실린 특수수송장비 모듈트랜스포터 8대를 이용하여 일본에서 들여온 반응기를 하룻동안 수송, 溫山 건설현장으로 옮겨 설치했다.

한편 쌍용정유는 이 반응기 설치를 계기로 열교환기, 히터펌프, 콤프레서등 설비도입을 본격화하여 日産 4만배럴규모 중질유분해시설과 3만2천배럴규모 탈황시설을 95년 4월에 완공할 계획이다.

한국수자원공사

'94 발전 및 댐·하구둑 기전설비 운영관리회의 개최

한국수자원공사는 지난 3월 초순 각댐 및 낙동강 하구둑의 기전설비 유지보수 관계자들이 참석한 가운데 '94년도 발전 및 댐·하구둑 기전설비 운영관리회의를 발전처주관으로 개최하였다.

이날 회의는 노재화 댐관리사업본부장의 인사로 시작하여 '94주요업무 추진방향, 주요업무 추진계획, 토의 및 건의, 처장 당부사항 순으로 진행되었다.

한편 노재화 본부장은 인사말을 통해 「각종 사건, 사고에 대비한 보고 및 비상연락망 체제강화와 부서간 유기적인 협조로 일사분란한 대비체제를 구축하고, 리더의 투철한 책임의식속에 경영목표 달성을 위한 배전의 노력과 직원의 근무의욕 고취 및 자발적 동참을 위해 적극 노력할 것」을 당부하였다.

이어서 홍종명 발전처장은 최적 발전으로 발전공급 목표달성, 전력요금 산정방법 개선, 발전경영정보 시스템 구축, 발전설비 자동화의 지속적 추진, 홍수에정보 설비의 현대화 등 '94 주요업무 추진방향을 설명, 직원간의 협조와 동참을 강조하고 각 현장 주요업무에 대한 세부추진 계획을 논의하였다.

한국수자원공사는 이번 회의를 통해 현장과 본사간의 원활한 업무 수행체제를 구축함으로써 새로운 위상을 정립하게 되었다.



〈'94발전 및 댐·하구둑 기전설비 운영관리회의〉

에너지관리공단

에너지 절약 협력사업 8개 경제·사회단체에 2억원 지원

에너지관리공단은 「경제·사회단체와의 에너지절약 협력사업」에 참여하게 되는 주부교실중앙회 등 8개단체, 8개사업을 선정, 소요예산 2억원을 지원키로 하였다.

에너지관리공단 李氣盛 이사장은 8개단체장과 사업심사위원이 참석한 가운데 지난 3월 중순 개최된 오찬간담회에서 에너지절약운동의 확산과 실천을 위해서는 경제·사회단체들이 정부와 가계, 기업간의 연결고리 역할이 되어 주어야 한다고 전제하고, 이번에 선정된 사업을 추진하는 단체장들에게 이 사업의 성공적 추진과 내실있는 운영을 위해 적극 협조해줄 것을 당부했다.

한편 이번에 선정된 8개단체 및 사업명은 ① 주부교실 중앙회 : 에너지절약 교육 및 강연회

② 화학공학회 : 에너지절약 기술세미나

③ 여성정치연구소 : 에너지절약에 대한 여성들의 의식과 역할 ④ 사랑의 차 태우기 운동본부 : 에너지절약 차량스티커 제작 및 부착

⑤ 환경교육협회 : 에너지절약 실천교육 ⑥ 소비자문제 연구 시민모임 : 에너지절약 확산을 위한 조사 및 교육 홍보사업

⑦ 에너지연구회 : GR을 대비한 에너지부문 역할

⑧ 전문직업여성클럽 : 실생활의 에너지절감과 환경문제 등이다.

한국중공업(주)

대형 복합화력 발전설비 첫수출 印度에 5천만달러 규모

韓國重工業이 대형 복합화력 발전설비를 첫 수출한다. 韓重은 지난 4월 27일 인도 에사르그룹이 발주한 5백Mw짜리 복합화력 발전설비를 턴키방식으로 수주, 현지에서 李壽崗 사장과 루이아에사르그룹 회장이 설비수출계약 양해각서에 서명했다고 밝혔다.

한중이 설계에서 제작, 설치, 시운전, 성능시험까지 턴키방식으로 발전설비를 해외에서 수주하기는 이번이 처음이며, 공사금액은 약 5천만달러이고 공사기간은

'96년까지이다.

한중은 이번 프로젝트에 스팀 터빈발전기 1기와 열회수발전기 3기 및 스팀 드럼 콘덴서등 각종 보조기기 일체를 공급 설치한다고 밝혔다.

이번에 수주한 복합화력발전소는 인도 봄베이 북서쪽 구자라트주 하지라공단에 건설되며, 에사르그룹은 전력을 공단안에 들어설 공장에 공급할 것으로 알려졌다.

이번 입찰은 미국 웨스팅하우스, 체코 SKODA, 인도 BHEL 등 세계 유수의 발전설비 공급업체들을 제치고 발전설비를 수주한 것이다.

또한 에사르그룹이 곧 발주할 5백Mw급 복합화력 후속기 물량을 수의계약 형태로 추진키로 하는 한편 현지정유공장 및 제철소 건설에도 참여키로 합의했다.

한중은 지난해부터 발전설비 수출에 본격 나서 광정부로부터 3만8천kW급 디젤발전설비를 수주해 놓고 있다.

한중관계자는 「해외에서 토크방식 발전설비를 첫 수주한 실적을 바탕으로 전력수요가 급증하고 있는 중국, 동남아시아지역으로의 발전설비 수출이 가능할 것」으로 내다봤다.

(주) 유 공

中國에 대규모 정유공장 설립
국내기업의 해외투자 최대규모

油公은 국내기업의 해외투자로는 최대규모인 6억달러를 들여 올해안에 中國 深圳에 대규모 합작 정유공장을 설립한다.

지난 3월 29일 유공은 中國 석유화학총공사(SINOPEC) 및 深圳시와 40대 35대 25의 비율로 총 15억달러를 합작투자, 深圳시내 1백여만평 부지에 하루 11만배럴 규모의 석유정제공장을 건설키로 합의했다.

유공은 이에따라 조만간 사업타당성 조사가 끝나는 대로 오는 8월 중국정부의 비준심사를 거쳐 10월중 합작계약을 체결하고 금년말안에 합작법인을 설립, 오는 98년 생산개시를 목표로 내년말 공장을 착공할 예정이다.

또한 유공은 이번 정유공장 합작설립에 투자지분을 40%인 6억달러를 투자할 예정인데, 이는 한중간 최대합작 프로젝트일 뿐더러 국내기업의 해외투자사상 가장 큰 규모이다.

이 합작공장은 日産 11만배럴의 석유정제시설 외에

4만배럴의 중질유 탈황·분해시설등 고도화시설을 갖추게 되며, 생산된 제품은 深圳과 홍콩시장에 판매된 후 나머지는 수출된다.

원유는 중동산을 수입 사용하되 한국측이 공급할 수 있는 경우 우선권이 주어진다.

이번 합작프로젝트는 지난 92년 9월 SINOPEC이 (주) 선경에 사업참여를 제의해와 현재 유공과 (주) 선경 조사단이 현지조사를 거의 완료한 상태로 유공은 올 상반기중 정부에 합작사업 승인서를 제출할 계획이다.

한국에너지기술연구소

고순도 질소제조장치 개발
기존방법보다 생산비 60% 절감

기존방법에 비해 60%의 생산비를 절감할 수 있는 고순도 질소제조장치가 개발됐다.

한국에너지 기술연구소와 대성산소는 지난 3월 중순 99.99%의 고순도 질소를 저렴하게 제조할 수 있는 「PSA 질소제조장치」를 공동으로 개발·실용화 설계기술을 확립하고 올 상반기내로 본격적인 생산에 들어갈 예정이다.

한국에너지기술연구소의 趙淳行박사팀과 대성산소의 초저온연구소 孫武龍박사팀에 의해 개발된 이 기술은 세계에서 일본에 이어 두번째로 성공한 것으로 현재 국내특허를 출원중에 있다.

이번 개발에 성공한 제조장치는 제올라이트 분자체를 흡착제로 사용한 PSA 질소제조장치로 제올라이트 흡착체에 대한 酸素와 窒素의 흡착량 차이를 이용했다.

개발팀들은 질소사용량이 1천 5백Nm³/hr, 업체에서 기존의 공기를 액화하여 질소를 생산하는 심냉법에 의해 제조된 액체질소를 탱크로리로 운반해 사용하는 경우보다 생산비를 60%정도 절약할 수 있다고 설명했다.

또한 한국에너지기술연구소측은 소규모의 파일럿 플랜트실험을 통해 개발장치를 설치한 결과 외국의 설치비보다 40%정도 적게 들었다고 밝혔다.

이에 따라 기존 고순도 질소시장의 20%를 이 개발장치가 대체할 것으로 예상되며, 이 경우 연간 1백40억원의 에너지절감 및 수입대체 효과가 있을 것으로 전망된다.

한국기계연구원

자기부상열차 2000년부터 실용화 차세대 교통수단 개발 본격화

자기부상열차가 우리나라에서도 2000년부터 실용화될 전망이다.

한국기계연구원은 도시형 자기부상열차 개발사업을 위해 총연장 1km의 시험선로 건설을 시작함으로써 차세대 교통수단 개발을 본격화했다.

연구원 부지 6천 6백 54평에 총공사비 68억 1천 2백만원의 들어 건설하는 시험선로는 4~6%의 경사구간을 포함, 시속 70km이상 주행할 수 있는 직선구간과 최소반경 60m의 곡선구간으로 구성된다.

내년 12월 이 시험선로가 완공되면 한국기계연구원은 99년까지 한국형 자기부상열차를 개발, 시험 운영을 끝내고 2000년부터 실용화사업에 들어갈 예정이다.

바퀴없이 레일위를 떠서 달리는 자기부상열차는 지금까지 개발된 궤도교통수단중 가장 쾌적하고 안전하며 공해가 없는 것이 특징이다.

또한 도시형으로 건설할 경우 건설비가 싸고 도로확장이 어려운 기존 대도시의 공간을 입체적으로 이용할 수 있는 이점도 있다.

자기부상열차 분야의 세계적 선두주자는 독일과 일본이며, 미국도 최근 국책사업으로 연구개발을 서두르고 있다.

독일은 이미 도시형 자기부상열차 M반(Bahn)을 베를린에 실용화하고 있고, 현재는 시속 4백km급 고속자기부상열차 트랜스파드 07을 개발, 엠슬란트에 있는 32km의 시험선로에서 시험 운행중이다.

일본도 나고야의 1.5km시험선로에서 시속 1백km급 도시형 자기부상열차 HSST100을 시험운영하고 있다.

독일, 일본에 이어 세계 세번째로 자기부상열차 시험선로를 갖게 되는 우리나라는 기계연구원내 부상추진선로 1백m, 현대정공의 대전엑스포장내 전시운영선로 5백40m, 대우중공업내 부상추진선로 1백m 등 초보적인 시험선로를 갖추고 있다.

한국기계연구원 자기부상열차사업단(단장 金仁謹)은 시험선로건설과 함께 95년말부터 부상추진장치 및 시험차량 1량 시험주행, 96년부터 2량편성 시험주행, 97년부터는 다량편성 시험주행, 98년이후에는 도시형

자기부상열차 실용화 준비 및 성능개선 연구 등 연차적으로 실험과 연구를 해나갈 계획이다.

한편 徐相箕 원장은 「세계에서 세번째로 건설되는 자기부상열차 시험선로를 통해 국내 도시교통문제를 혁신적으로 해결할 수 있는 한국형 자기부상열차를 앞으로 5년내에 개발할 계획」이라고 밝혔다.

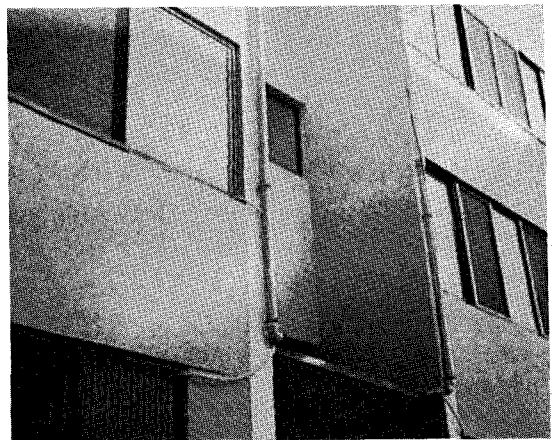
한국가스안전공사

아파트 LPG용기 보관함 개발 PVC관이용 편리성과 안전성 뛰어남

한국가스안전공사 울산지사는 아파트 및 다세대 집합주택에서 허술하게 관리되는 LP가스용기의 안전관리를 위해 간편한 보관방법을 개발 보급했다.

아파트나 다세대주택의 유희공간을 적절히 이용, 여러개의 가스용기를 집합 보관하도록 하고 위부로 노출되던 염화비닐호스를 PVC관을 이용하여 보호하도록 한 이 방법은 편리성과 안전성 면에서 뛰어나다는 점외에도 여러가구가 비용을 나누어 부담하기 때문에 그 설치비용이 세대당 5만원정도로 저렴하다는 장점이 있다.

이 시설은 울산 중구의 전원아파트에 시범적으로 설치됐는데, 울산시에서는 지속적으로 견학을 권장하고 신축되는 공동주택에 대해 용기집합시설의 제도화를 추진할 방침이며, 지역 방송사에서 이를 취재하여 방송하는 등 호평을 받고 있어 타지역으로의 파급이 기대된다.



<아파트의 외부에 노출된 염화비닐호스를 PVC관에 넣어 안전하게 관리하고 있다>

한국원자력연구소

인쇄용 레이저장치 국산화 레이저 출력조절 다양한 재질 인쇄

고출력의 펄스형 레이저로 문자나 도형을 인쇄할 수 있는 탄산가스 레이저 가공장치가 개발되었다.

한국원자력연구소 金哲中박사팀이 개발한 이장치는 방전몸체에 탄산가스를 주입, 일정한 전기에너지를 가하면 고출력의 펄스형 탄산가스레이저가 발생토록 돼있다.

이 장치로 인쇄를 할 경우 수십MW의 고출력에다 펄스 폭이 매우 짧아 순간적으로 인쇄가 가능할 뿐만 아니라 인쇄의 선명도를 높일 수 있는 이점이 있다.

이에 따라 대상물이 공정라인에서 움직이는 상태에서 인쇄를 할 수 있어 생산성을 높일 수 있게 되었다.

한국원자력연구소 金박사는 「이 장치는 초당 10회의 고속인쇄가 가능하며 20×20mm크기의 인쇄도안을 사용할 수 있고, 가공대상물의 특성에 따라 레이저의 출력을 조절할 수가 있어 다양한 재질의 인쇄가 가능하다」고 설명했다.

한편, 레이저를 이용한 문자 및 도형의 인쇄는 비접촉이며 영구적이고 빠른 속도로 인쇄를 할 수 있어 반도체, 전자부품, 필름 등에 모델명, 제조일 등의 정보를 기록하는데 사용되고 있다.

그동안 인쇄용 레이저는 국산화가 되지않아 수입에 의존해 왔다. 이번에 이 레이저장치의 개발로 전체 레이저 인쇄공정의 자동화는 물론 다양한 분야에서 레이저 마킹이 가능할 것으로 기대된다.

현대엔지니어링(주)

동국제강 포항공장 냉각설비공사 및 미원 사료공장 건설사업 수주

현대엔지니어링(주) 플랜트제2사업본부는 동국제강 포항공장 냉각설비 설치공사를 턴키로 수주하였다.

이번 설비는 기존설비에 있어서 미흡한 하절기의 DC모터 냉각효과를 증대시키기 위한 냉각설비를 설치하는 것이다. 이 공사는 냉각설비 설치를 위한 제반역무를 일괄도급으로 수행할 계획이다.

또한 현대엔지니어링 플랜트제2사업본부는 (주) 미원으로부터 사료가공공장 건설공사에 대한 설계용역을 수주하였다.

이번 사업은 미원이 충남 아산군 둔포면 관대리 둔포공단 단지내에 공장, 사무실 및 부대시설과 시간당 75톤 규모의 사료를 생산하는 시설을 건설하는 것이다.

따라서 현대엔지니어링은 사료공장 건설에 따른 기본 및 상세설계 역무를 수행하게 된다.

석탄산업합리화사업단

폐광대책비 지급범위 확대시행 轉業訓練費 수혜직종 및 기간확대

석탄산업합리화사업단은 폐광근로자중 일부가 폐광대책비 지급대상에서 제외되는 것을 전근로자가 포함되도록 하고, 전업훈련비 수혜직종 및 기간을 확대하는등 폐광대책비 지급범위를 확대하여 시행토록 하기 위하여 지난 4월 21일 관련규정을 개정하였다.

종전의 폐광대책비 지급규정에서 석탄광업자와 근로계약이 체결되지 아니한 자는 채탄, 보갱, 굴진, 선단, 기계 시설운전 및 운탄작업에 종사한자만 폐광대책비 지급대상자로 되어 있었으나, 앞으로는 석탄광산의 사업장에 근로한자는 지급대상에서 제외되는자가 없도록 하는 폐광대책비 수혜대상자 범위를 확대토록 규정을 개정하였다.

또한 전업훈련비도 종전 노동부에서 실시하는 실업자 고용촉진 훈련직종 이외의 직종에 대하여 관인 기술학원에서 기능훈련을 이수한 자로서 폐광일로부터 6개월이내 신청토록 되어 있으나, 개정된 규정에는 노동부에서 실시하는 실업자 고용촉진 훈련직종 중 서비스직과 사무직 훈련과정을 제외한 6개월 정규과정(10개 직종)과 광업진흥공사에서 실시하는 화약류 취급기능사 훈련이수자도 전업훈련비 지급대상이 되도록 하였다.

아울러 신청기한도 폐광일로부터 1년이내로 함으로써 근로자의 전업훈련 직종의 범위확대와 신청기한을 연장하여 더 많은 폐광이직근로자가 전업훈련을 이수함으로써 근로자생활안정 도모와 기능인력 양성으로 산업인력 수급에도 크게 기여할 것으로 기대된다.