

회원사동정

포스코

* 최첨단 자동차 강판 생산설비 준공 *

포스코가 광양제철소에서 연산 170만장 규모의 TWB 공장을 준공하여 본격가동에 들어갔다.

TWB공장은 두께 또는 강도, 재질이 서로 다른 강판을 적절한 크기와 형상으로 절단한 후 레이저로 용접, 원하는 형태의 부품으로 가공하는 최첨단 자동차용 강판 생산공장이다.

최근의 자동차 경량화와 패션화를 지원하기 위해 고강도 및 고성형성을 갖춘 TWB 강판을 개발, 판매함과 동시에 일관제철회사의 장점을 최대한 살려 신차 제작 시부터 자동차사의 요구를 모두 반영하는 맞춤형 서비스를 제공해 고객사 경쟁력 향상에 적극 기여할 계획이다.

이를 위해 포스코는 광양제철소를 자동차용 강판생산 전문 제철소로 지정하여 운영하고 있으며, 기술연구소에 자동차 가공연구그룹을 두어, 강판 개발 단계에서부터 고객사를 참가시키는 EVI 활동을 적극 추진하고 있다.

또한 지난해 TWB 강판 부문에서 세계 최고의 기술력을 보유하고 있는 오스트리아의 피스트알피네와 기술 제휴, 유럽 자동차사들이 요구하는 수준 높은 품질의 자동차강판을 국내외 고객사들에 공급함으로써 고객사와 상호 Win-Win경영을 더욱 확고히 해 나갈 계획이다.

* 중국 대련에 컬러강판공장 준공 *

포스코가 중국 대련에 연산 10만톤 규모의 컬러강판 공장을 증설함으로써 중국내 고급 칠강재 수요증대에 때 맞추어 대비하고 있다.

현재 건축재, 가전 등에 쓰이는 아연도금강판 10만톤, 가전이나 금속가구 등의 소재인 컬러강판 5만톤의 생산능력을 보유하고 있는 대련포금강판은 10만톤 규모의 컬러강판 생산설비가 증설됨에 따라 총 25만톤 규모의 생산능력을 갖추게 되었다.

포스코가 최근 들어 중국에 고부가가치제품 생산설비를 확충하는 것은 현지와 상호 윈-윈해 나간다는 해외 투자전략에 따른 것으로 칠강재의 해외 수출시장 안정 확보에서 한걸음 더 나아가 현지 수요가 급속히 늘고 있는 고급 제품을 생산, 공급함으로써 현지 산업발전에 기여함은 물론 지역내 고용창출, 재투자 확대 등 현지화 정책을 적극 추진하고 있다.

* 중국 광동지역에 생산설비 준공 *

포스코가 중국 광동지역에 연간 전기강판 및 컬러강판 15만톤을 생산할 수 있는 설비를 준공했다.

포스코는 현재 중국내 대련포금강판, 장가항포항불수강, 순덕포항강판, 소주동신 등 4개의 철강 하공정 관련 공장에서, 연간 아연도금강판 32만톤, 스테인리스강판 14만톤, 컬러강판 10만톤을 생산, 현지에 판매하고 있다. 또한 포철천진강재가공, 순덕성포강재가공, 장가항효사강재가공 등 총 32만톤 규모의 코일센터 3개소가동 중에 있다.

포스코는 중국의 경제 성장세가 지속됨에 따라 고부가가치제품의 수요가 계속 늘 것으로 예상하여 이번 사업을 필두로 해서 대련에 연산 10만톤 규모의 컬러강판공장을 준공할 예정이다. 이외에 청도에 연산 15만톤 규모의 스테인리스 냉연 공장을 착공하고, 장가항에 연산 14만톤 규모의 스테인리스 냉연공장을 준공할 계획이다.

현대중공업

* 세계 최대급 LPG선 명명 *

현대중공업이 세계 최대급의 LPG 운반선을 건조하여 선주측에 인도하였다.

현대중공업은 그리스 CMM사의 8만2천입방미터급 대형 LPG 운반선의 명명식을 갖고 "헬라스 노틸러스" 호로 명명하였다.

CMM사로부터 지난 2000년에 수주한 2척의 LPG선 시리즈 중 첫번째 호선인 이 선박은 길이 225, 폭 36.6, 깊이 22미터이며, 현대중공업이 자체 제작한 1만8천420마력급 엔진을 탑재하고 16.75노트의 속력으로 운항할 수 있다. "헬라스 노틸러스"호는 선주사에 인도되어 전세계 항로를 운항하게 된다.

* 7만톤급 정유제품 운반선 명명 *

현대중공업은 그리스 엘레존사로부터 수주한 7만톤급 정유제품 운반선에 대한 명명식을 가졌다.

이 선박은 엘레존사 파실리스 하지엘레프 페리아디스 부사장의 부인인 마이라 하지엘레프 페리아뚜 여사에 의해 "에리쿠스"호로 명명되었다.

엘레존사로부터 수주한 이 선박은 길이 228, 폭 32.2, 깊이 20.4미터이며, 현대중공업이 자체 제작한 1만5천5백60마력급 엔진을 탑재하고 15노트의 속력으로

로 운항할 수 있다.

*** 해저 파이프라인공사 수주 ***

현대중공업이 최근 중국 국영 석유화학공사로부터 약 1억2천만불 규모의 해저 파이프라인 부설공사를 턴키 베이스로 수주하였다.

이 공사는 중국 상해 남쪽 약 50km에 위치한 항주만을 횡단하는 해저 파이프라인을 부설하는 것으로, 각각 28인치, 30인치, 10인치 구경의 원유송유관 및 나프타 수송관이 각각 53.5km, 총연장이 160km에 이르는 초대형 공사이다.

이 공사가 완공되면 중국 당국은 해외에서 수입한 원유를 현대중공업이 부설한 해저 파이프라인을 통해 발전소, 정유공장 등으로 쉽게 운송할 수 있게 된다.

두산중공업

*** 사우디 쇼아이바 담수공장 준공 ***

두산중공업이 사우디 아라비아 제다지역에 건설한 쇼아이바 2단계 해수담수화공장 준공식을 현지에서 거행하였다.

쇼 아이바 담수화공장은 단일 공장으로서 세계 최대 규모이며 설계, 구매, 제작, 시공, 시운전에 이르는 전 공정을 두산중공업의 자체 기술력으로 수행하였다. 특히 주기기와 대부분의 설비를 국산화하여 경쟁력을 한 단계 높였고, IMF 이후의 어려운 국가 경제에 이바지하기도 했다.

두산중공업은 쇼 아이바 프로젝트 수주를 시작으로 UAE 최초의 민자 담수 공사인 알 따월라 및 움알나르 프로젝트 등 200MIGD 용량에, 19억 달러 규모의 담수 프로젝트를 수주해 세계 담수시장 점유율 1위를 달성했으며, 지난 2001년에는 대한민국을 대표하는 세계 일류화 상품에 선정되어 내외 전시회에 참가하기도 했다.

*** 유럽 입자물리 연구소 상 수상 ***

두산중공업이 세계 최고의 입자물리학 연구소인 스위스 유럽입자물리연구소로부터 크리스탈 상을 받았다.

이 프로젝트의 실무자는 CERN연구소에 지구생성 비밀을 풀기 위해 건설한 세계 최대의 강입자 충돌 가속기용 초전도 자석 회전 플랫폼을 성공적으로 제작 공급한 데 따른 공로가 인정돼 이 상을 받게 되었다.

한국검출기연구소로부터 수주받아 제작한 이 회전 플

랫폼은 강입자 충돌 가속기의 핵심설비인 검출기에 코어를 삽입하는 장치로 초정밀 가공치수를 요구한다.

두산중공업 관계자는 세계 최고 권위의 연구소로부터 가속기 분야에서 기술 및 제작능력에 대해 최고의 평가를 받아 향후 국내외 대형 가속기 수주에 좋은 영향을 미칠 것으로 기대된다고 전했다.

현대자동차

*** 아반떼XD, 3개월 연속 최다판매 차종 ***

현대자동차의 아반떼XD가 지난달 8,954대를 판매하여 1/4분기 3개월 연속 국내 전차종 최다판매를 기록했다.

현대자동차의 준중형 승용차 아반떼 XD, 중형 승용차 뉴EF 쏘나타, 1톤 트럭 포터는 각각 8,954대, 8,950대, 8,401대가 판매되어 국내 최다판매차종 1~3위를 기록했다.

현대자동차는 내수 부문에서 지난달 근무일수 증가에 따라 전월 대비 10.1% 증가한 62,947대의 판매 실적을 기록했으며, 이 실적은 전년 동월 대비로는 10.3% 감소한 수치이다.

승용차 부문에서는 지난달 29,401대를 판매했으며 월간베스트셀링카 아반떼 XD를 비롯해 뉴EF 쏘나타, 2003년형 신모델 다이너스티의 판매호조가 두드러졌다.

특히, 아반떼XD는 치열한 경쟁 속에서도 탁월한 제품력으로 독주체제를 확고히 하였으며, 뉴 EF 쏘나타는 엘레강스 모델을 새로 출시하는 등 다양한 판촉활동으로 전월 대비 23.1% 판매증가를 기록했으며, 다이너스티는 2003년형 신모델 출시 후 94.8%의 놀라운 판매 성장세를 기록했다.

수출은 인도, 터키, 중국 등 해외 현지공장의 판매호조와 미국 유럽 지역 현지 언론, 전문기관 등의 호평에 힘입어 96,796대를 판매, 전월 대비 10.4% 증가했다.

*** 인도법인, 수출전략기지 본격가동 ***

현대자동차는 현대차의 100% 단독투자로 설립한 현대모터인디아가 인도시장 진출 후 최초로 중남미 지역의 콜럼비아에 650대의 상트로(국내명:아토스 프라임)를 선적하였다.

현대모터인디아는 서남 아시아지역의 전략적 요충지로서 98년 생산을 시작으로 현재 연산 15만대의 생산 능력을 갖춘 현대차의 유럽지역 수출전진 기지로서 그 역할을 톡톡히 해내고 있다.

지난 해 11만여대의 판매를 기록하였으며, 이중 8,500여대를 알제리아, 모로코, 네팔, 스리랑카 및 인도네시아 등 인근국가로 수출하였으며, 이번에 중남미지역으로는 최초로 콜롬비아에 수출하게 되어 향후 중남미지역의 수출증대를 밝게 하고있다.

특히 올해 수출목표는 서유럽 및 중남미 지역의 수출 확대 계획으로 25,000대를 예상하고 있으며 이것은 지난해 대비 3배로 증가된 규모이며, 올 7월부터는 뉴 상트로 15,000여대를 유럽지역에 수출할 계획이다.

세계적인 소비자 조사 연구 기관인 미국의 제이디 파워사가 지난해 발표한 인도자동차 성과, 만족, 디자인 만족도 평가인 어필 조사에서 총 800점 만점 중 현대의 소형차 상트로가 789점의 높은 점수를 획득하여 동급 차종 중 1위를 차지하였다.

*** “2003년형 뉴-슈퍼트럭” 출시 ***

현대자동차는 내구성과 승차감을 향상시키고 각종 편의사양적용을 확대한 “2003년형 뉴-슈퍼트럭”을 개발하여 시판에 들어간다.

8톤 이상 대형트럭인 2003년형 뉴-슈퍼트럭은 국내 지형과 운행여건에 적합한 상품성 개선으로 수입 대형트럭 대비 우수한 제품 경쟁력을 확보했다.

이번에 출시된 대형트럭 모델중 『24톤 덤프트럭 및 트랙터』에는 내구성이 뛰어나고 광택이 우수한 우레탄 메탈릭 페인트를 적용했으며 미려한 외관의 신규 실버(silver)와 오렌지 칼라를 채택해(단, 오렌지 칼라는 선택 사양) 기존 대형트럭 이미지를 크게 개선했다.

또한 ▲알루미늄 플랫폼(트랙터 모델) ▲전자식 가속페달 ▲내식성이 뛰어난 알루미늄 도금 머플러 ▲이중필터 에어클리너 ▲내열성이 우수한 오일셀(오일 누유 방지 역할) 등의 적용을 통한 부품 내구성 향상으로 유지보수비를 대폭 절감시켰다.

승차감 개선을 위해 캡 충격흡수장치 길이를 증대하였고 캡 프론트,리어 스톱퍼를 충격흡수 효과가 뛰어난 우레탄 재질로 변경하였다. 특히, 『25톤 카고트럭』에는 대용량의 사시 리어 속업쇼바를 적용하여 화물보호와 승차감 향상을 도모했다.

삼성중공업

*** 138,000m³급 LNG선 명명식 ***

삼성중공업 거제조선소에서 영국의 세계적인 오일메이저의 하나인 BP사로부터 수주한 LNG선의 명명식을 가졌다.

이 선박은 빌리 미첼 지사장의 부인 린다 미첼 여사에 의해 “British Innovator”으로 명명되었다.

한편 이 선박은 138,000m³의 액화천연가스를 적재하여 운반할 수 있는 LNG선으로 니켈-합금강보다 내구성이 크고, 국산화되어 있는 스텐레스강을 사용했으며, 멤브레인 마크 III 타입 공법이 적용되었다.

“British Innovator”는 2000년 이후 삼성이 BP로부터 수주한 3척의 LNG선 가운데 두 번째 선박으로 길이 278.867m, 폭 42.6m, 깊이 26.0m, 20.11노트로 운항된다.

*** VDR 세계 1위 도전 ***

삼성중공업은 VDR의 자체개발에 성공한 이후 본격적인 판매에 나서면서 세계 VDR시장을 주도하고있는 일본의 JRC, 노르웨이 노르콘트롤, 스웨덴 콘실리움, 영국의 브로드게이트 등 항해통신 전문회사들에 도전장을 던졌다.

항해기록장치인 VDR은 선박에 장착된 블랙박스로서 ▲선박의 위치와 속도 ▲날짜와 시간 ▲레이더영상, CCTV화면 ▲조타실에서의 대화 및 교신내용 등 항해와 관련된 제반자료를 기록, 저장할 수 있는 첨단 장치이다.

한편 삼성중공업의 VDR은 지난해 노르웨이의 DNV라는 선급으로부터 MED라는 형식승인을 세계최초로 획득하여 주요거래선인 유럽선주들로부터 기술력을 인정받는데 이어, 항해중 VDR에 저장된 데이터를 다양하게 활용할 수 있는 가칭 플레이백 시스템 개발 또한 조기에 완료함으로써 한차원 높은 서비스를 제공하겠다는 계획을 갖고 있다. 이러한 차별화전략에 힘입어 삼성중공업은 VDR업계에서 단기간에 시장을 장악하는 놀라운 실적을 보이고 있다.

*** 대형선박 위주로 20척 수주 ***

삼성중공업은 최근 캐나다와 유럽에서 컨테이너선 13척, 유조선 7척 등 모두 20척의 선박을 약11억불에 수주하였다.

초대형 선박위주로 컨테이너선과 유조선 등 20척을 수주한 삼성중공업은 유럽지역으로부터 컨테이너선, VLCC 등의 수주가 예상되고 있어, 1분기에만 수주금액이 20억 달러에 달할 것으로 보이며, 이 금액은 금년도 수주 목표인 35억불의 60%선에 이를 전망이다.

삼성중공업은 캐나다 시스판사로부터 세계 초대형급 컨테이너선인 8100TEU급 5척을 수주한 데 이어, 이번에 4250TEU급 5척을 연속적으로 수주하는 개가를

포스코건설

올렸는데, 삼성중공업의 이번 수주는 단순한 선박 수주 차원을 넘어 세계 컨테이너선 시장의 초대형화를 주도하고있는 조선회사로서의 위상을 다시 한번 입증하게 되었다.

대우조선해양

* 플랜트·선박 약 8억5천만달러 수주 *

대우조선해양이 약 8억5천만달러상당의 해양플랜트와 선박을 수주하였다.

대우조선해양은 미국의 세브론텍사코의 앙골라지역 자회사인 카브르사로부터 초대형 원유 생산 설비 제작과 해저 파이프라인 설치, 기존 설비의 개조 공사를 7억300만달러에 턴키 방식으로 수주하였다.

또 홍콩의 오크마리타임사로부터 30만6천톤급 초대형 유조선 1척 찬드리스사로부터는 10만5천톤급 정유 운반선 2척을 총 1억4,300만달러에 수주하였다.

대우조선해양이 세브론텍사코로부터 수주한 설비는 총무게만 5만8천톤에 달하는 초대형 설비로 고정식 설비로는 지금까지 제작된 것 중 가장 깊은 약 400미터에 달하는 해저면에 타워형 구조물을 설치하고 그 위에 원유 생산설비를 설치하는 플랜트다. 이 설비는 2004년 초 옥포조선소에서 제작에 들어가며, 앙골라에서 80km 떨어진 뱅구엘라-벨리제 해상 유전지역에 설치돼 시운전 후 2005년 10월 인도될 예정이다. 설치 후 이 설비는 하루 14만배럴의 원유를 생산하게 된다.

* 2억달러상당 해양플랜트 수주 *

대우조선해양은 미국의 BP사로부터 멕시코만의 심해 유전 개발을 위한 2억달러 상당의 원유생산설비를 수주하였다.

이번에 수주한 반잠수식 원유생산설비는 자체 무게만도 3만톤에 달하고, 갑판까지 높이도 20층 건물 높이에 해당하는 52미터이다. 갑판의 길이와 폭도 각각 129m, 119m로 그 넓이가 국제 공인 축구장의 2배에 달하는 초대형 프로젝트다. 대우조선해양은 이 설비의 설계에서부터 제작·운송·시운전까지 전과정을 자체 기술로 수행하여 멕시코만에서 인도할 계획이다.

미국의 뉴올리온즈 남쪽 200km해상 멕시코만에 설치될 이 설비는 지금까지 제작된 반잠수식 플랜트 설비 중에는 가장 깊은 1,980미터의 심해에서 원유 생산이 가능하며, 2006년 안에 하루 15만배럴의 원유와 1억 8,000만입방피트 천연가스의 생산을 시작할 예정이다.

* 설비 공급 프로젝트 수주 *

포스코건설이 중국 남부 윈난성에 있는 쿤밍강철집단유한공사로부터 아연도금강판(CGL) 생산 설비 및 컬러강판(CCL) 생산 설비를 공급하는 프로젝트를 수주했다.

이번 프로젝트는 연산 15만 톤의 아연도금강판 생산 설비와 연산 10만 톤의 컬러강판 생산 설비를 공급하는 것으로 포스코건설은 이 프로젝트를 신일본제철, 다니엘리, CMI 등 일본, 이탈리아, 벨기에의 철강전문 엔지니어링 업체와 국제 경쟁입찰을 통해 수주했다.

수주금액은 2개 설비를 합쳐 1100만 달러 규모이며, 포스코건설은 이 프로젝트의 설계와 설비공급 및 시운전까지를 담당한다. 공사기간은 계약체결 후 15개월이 소요될 전망이다.

한편, 포스코건설은 중국 하베이성의 한단강철유한공사로부터 연산 24만 톤 규모의 컬러강판 설비와 산동성의 칭다오포항불수강으로부터 연산 15만톤 규모의 스테인리스 냉연공장 건설 프로젝트를 수주하는 등 표면처리분야의 기술력을 바탕으로 중국에서 많은 성과를 거두고 있다.

* 광주시 화정 주공아파트 재건축 수주 *

포스코건설이 LG건설·두산건설·코오롱건설과 함께 드림사업단을 구성해 호남 지역 최대 아파트 단지인 광주광역시 서구 화정동 주공아파트의 재건축 조감도 사업을 수주했다.

드림사업단이 이번에 수주한 사업은 2975세대로 구성된 화정동 주공아파트 자리에 지상 20~30층 39개동에 모두 4342가구를 신축하는 대규모 사업이다. 이 사업은 2004년 상반기 중 이주 및 철거를 시작해 2005년 5월에 착공, 2008년 5월쯤 완료될 예정이다.

화정동 주공아파트는 2003년 말 개통 예정인 지하철 화정역 역세권에 있어 10분 이내에 도심까지 접근할 수 있는 편리한 교통망을 갖추고 있으며, 기존의 주택 밀집 지역이라 생활편의시설과 교육여건이 우수하다.

드림사업단은 이번 재건축 아파트의 외관과 단지조성을 기존 아파트와 차별화해 광주의 새로운 랜드마크로 자리잡게 할 계획이다.

* 건설 분야 글로벌 스탠더드 업무체계 구축 *

포스코건설이 국내 건설업체 중에서 네 번째로 한국 산업안전공단으로부터 건설업 분야 안전보건경영 시스

템(KOSHA 18001) 인증을 획득했다.

안전보건경영 시스템 인증은 사업장의 안전보건 활동에 대한 컨설팅, 평가, 최고경영자와 안전보건경영 관계자 등과의 면담을 통해 일정 수준 이상의 안전보건 상태에 도달한 사업장만 획득할 수 있다.

용접조합

* 사무실 이전 안내 *

용접조합이 2003년 3월 27일 사무실을 아래와 같이 이전하였음을 알려드리오니, 업무에 참고하시기 바랍니다

주 소	서울시 영등포구 여의도동 36-2 맨하탄B/D 920호	
전 화	02-785-5504~6	(종전과 동일)
FAX.	02-785-3586	(종전과 동일)

세일기전

* 신기술(NT) 인증마크 획득 *

세일기전이 2002년 12월 산업자원부 기술표준원으

로부터 파형제어를 이용한 용접 스패터 저감기술이 신기술로 인증되어 NT(New Technology)마크를 수여받았다. 스패터 저감형 용접기는 ARC 용접의 자동 및 로봇용 전원장치로서 한국생산기술원의 산업자원부 산업기반기술사업과 생산기술 사업을 공동수행 완료하여 이전 받은 기술로서, 단락 및 아크재생 시에 순간단락을 제어함으로써 아크재생 시 발생하는 대립의 스패터 발생을 제어하는 알고리즘을 개발하여 상품화한 것으로, 스패터가 소립자로서 적게 발생함에 따라 용접품질 및 생산성이 향상되어 세계정상으로 자리매김 하게 되었다.

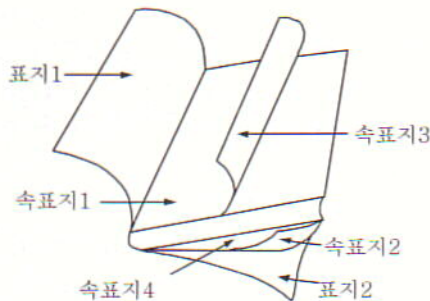
세일기전은 그동안 산학연 협동으로 정책과제를 성공적으로 수행하여 박관 고속용 Pulse MAG/CO₂ 용접기, 박관 알루미늄 고속용 Pulse MIG 용접기, 극박관 전용 플라즈마 용접기등을 국내 최초로 개발하였고, 현재에도 Digital제어 아크용접 종합 System, 중·대전류 범위에서 스패터 저감형 파형제어 기술 등을 추진 중에 있다.

세일기전이 운영하는 용접정보전문 웹 사이트(<http://weldnet.co.kr>, 한글명 : 용접)는 한국의 용접관련 장비, 시공 및 지식정보 등 모든 용접산업분야에 있어 기술교류의 장을 마련함으로써 국가경쟁력을 향상시키는 데 기여하고 있으며, 향후 On line 과 Off line을 결합한 전자상거래, 사이버강의, 용접관련 컨설팅, 용접전문 인재 파견업 등 용접전문그룹의 발전을 계획하고 있다.

광고/회원사 소식 게재 안내 (042)828-6511~2

대한용접학회지 광고 게재료 안내

게재면수	필름규격 (A4)	광 고 료		
		1회 게재	색 상	흑 백
표 지 1	21×30cm	500,000원	칼 라	"
표 지 2	"	450,000원	"	"
속표지 1	"	450,000원	"	"
속표지 2	"	350,000원	"	"
속표지 3이후	"	300,000원	"	150,000원



* 기타사항 *

- ① 6회(1년분) 게재시 10%할인 (표지1,2, 속표지1제외)
- ② 광고필름 제작시 제작비 별도
- ③ 기사식 단색광고는 15만원
광고문의 안내(042-828-6511)

대한용접학회 입회원서					회원 번호
성 명	한 글				영 문
	한 자				주민등록번호
근 무 처	주 소	[-]			
	직 장 명		부 서		직 위
	전 화		F A X		e-mail
자 택	주 소	[-]			
	전 화		F A X		H.P
연 락 처	하나만o표	1. 직 장() 2. 자 택() 3. 휴대폰() [우편물] 1. 직 장() 2. 자 택()			
회원자격	하나만o표	1. 종신회원() 2. 정회원() 3. 학생회원()			
최종학력	하나만o표	[졸업연도 :] 1. 박사() 2. 석사() 3. 대학교() 4. 전문대학() 5. 기타()			
학위전공	하나만o표	1. 용접() 2. 금속/재료() 3. 기계() 4. 조선/항공() 5. 전기/전자() 6. 토목/건축() 7. 일반과학() 8. 기타()			
논 문 명	최종학위				
용접관련 자 격 증	모두 o표	국가 1. 기술사() 2. 기사() 3. 산업기사() 4. 기능장() 5. 기능사() 6. 기타()			
		KWS 7. 용접전문기술자() 8. 용접기술자 1급() 9. 용접기술자 2급() 10. 용접교사() 11. 용접지도자() 12. 용접검사자() 13. 용접사() 14. 기타()			
직 업	하나만o표	1. 엔지니어/회사원() 2. 개인사업() 3. 교수/교사() 4. 연구원() 5. 학생() 6. 기타()			
관련분야	순서대로 3개 선택 1,2,3번호 기 재	1. 금속재료() 2. 재료가공() 3. 조선/중공업() 4. 자동차() 5. 우주항공() 11. 용접재료() 12. 건축/건설() 13. 전기/전자() 14. 시험/검사() 15. 용접역학/설계() 16. 교육() 17. 공공기관() 18. 기타()			
관련재료		1. 철강재료() 2. 비철재료() 3. 스테인리스/내열합금() 4. 세라믹스() 5. 고분자재료() 6. 복합재료() 7. 기타()			
관련공정		1. 아크용접() 2. 저항용접() 3. 고밀도용접() 4. 브레이징/솔더링() 5. 고상접합() 6. 표면개질() 7. 절단() 8. 용접제어/자동화() 9. 비파괴시험() 10. 기타()			
학 회 지 논문심사	하나만o표	1. 원함() (분야 :) 2. 원하지 않음() \[가능한 상세히 제시, (예; 철강재료의 고온균열, 아크센서 등)]			
희망지부	하나만o표	1. 동북지부[울산·포항·경북]() 2. 동남지부[부산·거제·마산·경남]() 3. 중부지부[서울·경기·강원]() 4. 서남지부[호남·충청·제주]() 5. 기타()			
희망연구 위 원 회	하나만o표	1. 정밀접합연구위원회() 2. 용접강도연구위원회() 3. 용접공정연구위원회() 4. 고에너지빔가공연구위원회() 5. 기타[] 6. 원하지 않음()			
추 천 인	정 회 원		인 소 속		직 위
<p>귀 학회의 취지에 찬동하여 입회하고자 이에 입회원을 제출합니다.</p> <p>2000 년 월 일</p> <p>입 회 인 인</p> <p>사단법인 대한용접학회장 귀 하</p>					

이 학회지는 한국과학기술단체총연합회의 일부 재정지원에 의하여 발간되었음

■ 대한용접학회 편집위원 ■

- 위 원 장 : 강정운(부산대학교)
- 부위원장 : 한용섭(대우조선해양), 김재웅(영남대학교)
- 간 사 : 장용성(포항산업과학연구원)
- 위 원 : 강봉용(한국생산기술연구원) 강문진(한국생산기술연구원) 강성수(부산대학교) 김대순(현대중공업)
- 김대업(현대모비스) 김동섭(SCS Inc.(USA)) 김동철(삼성중공업) 김우식(한국가스공사)
- 김용석(홍익대학교) 김유철(일본Osaka대) 김용준(한밭대학교) 김일수(목포대학교)
- 김숙환(포항산업과학연구원) 김종명(담양대학) 김종도(한국해양대학교) 김종훈(한국생산기술연구원)
- 김형준(포항산업과학연구원) 김충명(포스코) 박주용(한국해양대학교) 박정용(조선대학교)
- 배강열(진주산업대학) 백용률(영남대학교) 서 정(한국기계연구원) 석한길(삼척대학교)
- 송성진(성균관대학교) 안상곤(포스코) 양영수(전남대학교) 연윤모(수원과학대학)
- 우인수(포스코) 유효선(전북대학교) 윤종원(동의대학교) 이재원(삼성중공업)
- 이목영(포항산업과학연구원) 이형근(한밭대학교) 장경호(중앙대학교) 장인성(현대자동차)
- 장희석(명지대학교) 정승부(성균관대학교) 정재필(서울시립대학교) 주종홍(현대삼호중공업)
- 한종만(대우조선해양) 한명수(대우조선해양) 홍순국(LG생산기술연구원)

大韓熔接學會誌

第21卷, 第2號, 2003年 4月

JOURNAL OF
THE KOREAN WELDING SOCIETY
Vol. 21, No. 2, April, 2003

발행인 강 성 원
대한용접학회장
편집인 강 정 운
한 용 섭
김 재 웅

Publisher Sung Won Kang
President of the society
Editor Chung Yun Kang
Young Sub Han
Jae Woong Kim

발행처 사단법인 대한용접학회
대전광역시 유성구 봉명동 536-9
홍인 오피스텔 810호
대전유성우체국 사서함 104호
우편번호 : 305-710
Tel. No. : (042)828-6511, 828-6512
Fax. No. : (042)828-6513
http://www.kws.or.kr
E-mail : koweld@kws.or.kr

Publication The Korean Welding Society
Hongin Officetel #810
536-9, Bongmyeong-dong, Yuseong-gu
Daejeon, Korea, 305-710,
Yuseong P.O.Box 104, Daejeon
305-710, Korea
Tel. No. : (042)828-6511, 828-6512
Fax. No. : (042)828-6513
http://www.kws.or.kr
E-mail : koweld@kws.or.kr

인쇄소



대전광역시 동구 중동 10-13
Tel : (042)257-1482
Fax : (042)242-1482
E-mail : ace1482@kebi.com

Print

ACE Visual Communications
10-13, Jung-dong, Dong-gu, Daejeon
Tel. No. : (042)257-1482
Fax. No. : (042)242-1482
E-mail : ace1482@kebi.com