

2012 KEPIC-Week



▲ 올해로 10회째를 맞이한 '2012 KEPIC-Week' 행사(8. 28 ~ 31, 경주)가 전문분야 인력 등 1,000여명이 참석한 가운데 성료됐다.



▲ 김무영 전기협회 상근부회장은 환영사를 통해 KEPIC의 국제적인 활용기반을 확장해 가는 데 전력을 기울여 나가겠다고 밝혔다.



▲ 최태현 지식경제부 임전산업정책관은 격려사를 통해 지난 20여 년 동안 개발된 KEPIC의 성과를 치하하고, 국제적인 표준화 활동을 선도적으로 수행해 줄 것을 당부했다.



▲ 'KEPIC 2020' 비전 등이 포함된 '2012 KEPIC 현황과 과제' (안호현 대한전기협회 KEPIC처장)



▲ '국제적인 스마트그리드 표준의 필요성' (Sam Sciacca / IEEE)



▲ '원자력 표준간의 비교 및 점진적인 부합화' (한국원자력안전기술원 양성호 부단장)

Advanced Standard & Global Partner



▲ '최근 국내·외 사건사고 이후 원자력 안전규제 기술기준의 변화'를 주제로 한 특별강연 (한국원자력안전기술원 이성규 부원장)



▲ '해외전력사업 활성화를 통한 전력보국'을 주제로 한 특별강연 (변준연 한국전력공사 부사장)



▲ 'KEPIC 인증업체 세미나' 등 총 9개 세션을 통해 120여 편의 주제발표와 논의가 진행됐다.



▲ KEPIC 적용 활성화에 기여한 한국중부발전(주) 이학순 건설처장에게 공로패가 수여되었다.



▲ KEPIC 운영 및 유지개발에 기여한 현대중공업이 감사패를 받았다.



▲ 한국수력원자력(주), 두산중공업 등 총 24개 업체의 전력산업 전시부스를 Tour하고 있는 내외귀빈

Advanced Standard & Global Partner



▲ 한국수력원자력(주) 이남규 팀장 등 16명의 KEPIC 유공자에게 지식경제부장관 표창이 수여되었다.

국내 전력산업 선진화기반의 場, ‘2012 KEPIC-Week’ 행사 성료

- KEPIC 비전인 “Advanced Standards&Global Partner” 구현에 박차
- “우리의 전력설비 표준을 ‘세계의 표준’으로”... 원자력 분야 전문가 등 1,000여명 참석

대한전기협회는 지난달 28일부터 31일까지 나흘간 경주 교육문화회관에서 ‘2012 KEPIC-Week’ 행사를 개최했다. 지식경제부가 주최하고 대한전기협회가 주관한 이번 행사는 ‘Advanced Standards&Global Partner’라는 주제로 국내·외 전력산업계 인사, 관련 전문 인력 1000여명이 참석한 가운데 원자력, 발전기계, 기술품질 등 각 분야별로 총 120여 편의 논문발표와 관련 워크숍 등 22개 기획세션이 일정별로 진행됐다.

올해로 10번째를 맞는 ‘KEPIC-Week’는 2012년도에 진행되고 있는 각 기술분야별 KEPIC의 주요 제·개정 현황과 그 기술적 배경 등이 소개됐으며, 국내 전력산업 환경과 현장 여건에 부응하기 위한 개선 연구과제 등이 다양하고 깊이 있는 내용으로 발표됐다.

올해 역시, 예년과 마찬가지로 ‘원자력시설 HVAC & 공기정화 워크샵(한국원자력안전기술원 공동주최)’, ‘면진 설계 워크샵(한국지진공학회 공동주최)’ 등이 공동으로 개최됐다.

합동강연에서는 ▲ ‘2012 KEPIC 현황과 과제’ (대한전기협회 안호현 KEPIC처장) ▲ ‘국제적인 스마트그리드 표준의 필요성’ (Sam Sciacca / IEEE) ▲ ‘원자력 표준간의 비교 및 점진적인 부합화’ (한국원자력안전기술원 양성호 부단장) ▲ ‘최근 국내외 사건사고 이후 원자력 안전규제 기술기준의 변화’ (한국원자력안전기술원 이성규 부원장) ▲ ‘해외전력사업 활성화를 통한 전력보국’ (한국전력공사 변준연 부사장)이 펼쳐졌다.

한편, 기념식 행사에서는 KEPIC 유공자에 대해 지식경제부 장관 표창(한수원 이남규 팀장 등 16명)과 공로패 (한국중부발전 이학순 건설처장)가 수여됐으며, 현대중공업에게 감사패가 전달됐다.

KEPIC(Korea Electric Power Industry Code)은 원자력·화력 발전소, 송배전설비 등 전력산업 설비와 기기의 안전성, 신뢰성 및 품질확보를 위하여 설계, 제조, 시공, 운전, 시험 및 검사 등에 대한 방법과 절차를 규정한 전력산업계 민간단체표준이다. 전기협회는 KEPIC의 국제적인 활용기반 확장에 주력해 나갈 예정이다. KEA

전력신기술 제도 현황 및 발전방향

1. 개황

최근 아날로그 시대에서 디지털 시대로의 변환과 IT 분야의 발전으로 급격하게 산업환경이 바뀌면서 눈부신 속도로 기술발전이 이루어지고 있지만 소위 종전의 산업분야는 다소 홀대받고 있는 측면도 있다. 예를 들어 강전분야의 대표적인 학문인 전력, 전기공학 분야는 이미 지나간 개발시대의 뒤떨어진 분야로 취급되고 있다. 특히, 대표적으로 전력부문의 건설을 위한 시공법 등은 더 개선하거나 새로운 기술을 도입할 여지가 없는 분야로 인식되고 있다. 또한, 현장에서는 수 십년 전의 방법이 그대로 사용되고 있는 실정이다. 따라서 이 분야는 개발자에게 있어 미지의 영역으로서 새롭고 과감한 기술개발의 가능성이 크고, 최근 신장비와 기기의 발전, IT 분야와의 접목 등으로 신기술의 동기가 충분하다고 할 수 있다.

전력신기술 지정제도는 바로 위와 같은 배경하에서 신기술의 개발을 촉진하고 개발된 신기술의 활용과 보급을 활성화하기 위하여 1995년 전력기술관리법의 입법화로 시작된 국내의 각종 '신기술 인증제도'의 하나이다. 특히, 전력신기술은 전기설비의 설계, 시공, 유지·관리와 안전에 관한 기술을 주 대상으로 하고 있어 그 범위가 매우 한정되어 타 신기술에 비하여 지정 건수도 작은 편이지만, 위에서 언급한 바와 같이 기술개발 기회가 많은 분야이므로 향후 지속적으로 증가할 것으로 판단된다.

2. 지정 현황

이 제도는 1995년 도입된 이후 1997년부터 심사가 본격적으로 시행되어 2011년 말까지 총 91건의 신기술이 지정되었으며, 도입초기에는 잘 알려지지 않았다. 이른 지정에 따른 지원혜택 등이 명확하지 않아 신청이 많지 않았다. 그러나 지원에 대한 법령이 제정되고, 공공기관을 중심으로 활용을 확대하기 시작한 2004년 이후부터 신청이 큰 폭으로 증가하였다. 최근에는 신규신청이 주춤한 반면, 보호기간의 만료에 따른 연장 신청이 늘어나고 있는 추세이다. 이전에는 최초 보호기간을 3년으로 하였으나 2006년에 기술의 확대보급을 위하여 보호기간 연장제도가 도입됨으로써 2009년도부터 연장 신청이 증가하고 있다.

연도별 심사와 지정 현황 그리고 분야 및 내용별 지정 현황을 살펴보면 다음과 같다.

전력신기술의 연도별 심사·지정 현황

구분	계	1997년~ 2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
심사건수	176	32	16	11	25	34	21	20	20	17
지정건수	91	15	11	6	16	17	6	5	7	8
기술	70	7	7	6	10	14	6	5	7	8
제품	21	8	4	-	6	3	-	-	-	-
연장건수	24	-	-	-	1	1	1	6	11	4

전력신기술의 분야별·내용별 지정 현황

분야별	계	송전	변전	배전	발전	내선	기타
지정건수	91	33	2	35	3	14	4
내용별	계	시공법	측정/진단	제품/제조	설계	기타	
지정건수	91	46	14	24	2	5	

전체 지정된 기술 중 송전 및 배전분야가 75%를 차지하고 있으며, 내용별로는 시공법이 50%를 점유하고 있어 향후 송·배전분야 시공법이 전력신기술의 주력 분야가 될 것임을 보여주고 있다. 또한, 이 분야와 관련 기술이 적절한 혜택을 받으면서 지정효과가 확대되고 있다. 하지만 다른 측면에서는 타 분야 기술 역시 개발의 여지가 많은 미지의 분야로써 신기술 지정과 활용 가능성이 매우 크다.

3. 활용현황

전력신기술뿐만 아니라 모든 신기술 제도는 지정보다 활용이 되어 산업계에 기여할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 통상적으로 산업계에서는 신기술 적용에 있어 새로운 기술에 따른 문제점 발생을 우려하여 신기술 적용을 꺼리는 경우가 많다.

따라서 현장에서 활용하는 데 문제점이 없는 신뢰성 있는 기술을 보급하고, 신기술을 적용하여 얻어지는 효과가 명확히 입증된다면 활용성은 배가 될 것이다.

2011년도 지정자들이 제출한 자료에 따르면 56%가 활용실적이 있으며, 현장에 신기술을 활용한 금액은 1,060억 원으로 나타났다. 이 수치는 타 신기술에 비하여 크다고 볼 수는 없지만 공사비 규모 등을 비교하여 볼 때 전력신기술 특성상 일부 분야에 있어서는 큰 효과를 거두고 있는 것으로 보인다. 활용실적이 확대된다는 것은 기술을 개발한 지정자에게는 개발에 따른 보상이 이루어지고, 사용자는 신기술을 사용함으로써 경제적인 비용절감 이외에 품질향상 등의 효과를 얻을 수 있다. 이에 따라 전력업계의 기술개발 의욕을 고취시키고 전체적으로 국가경쟁력이 높아지는 효과를 기대할 수 있다. 특히, 시공기술은 새로운 장비, IT 기술 등이 접목되어 큰 효과를 거두게 될 것으로 보인다.

4. 발전방향

현행 전력신기술의 보호기간은 최초 3년으로 하고, 연장은 7년 범위(기술, 공법의 경우)내에서 정하는 것으로 운영해 오고 있으나 운영과정에서 신기술 지정 이후 현장에 적용하는 데 소요되는 기간이 길고, 기술특성을 고려하지 않은 일률적인 보호기간 적용으로 송전, 변전 등 분야의 기술은 보호기간 내에 활용실적을 쌓기가 어려워 사장되는 사례가 발생하고 있다. 이에 따라 보호기간의 부적정성과 개선 필요성이 계속해서 제기되어 왔다.

그러나 신기술 지정업체가 아닌 동종 업체들의 경우, 보호기간 연장에 대하여 불만을 표시하고 있어 양측을 모두 만족시킬 수 있는 합리적인 개선방안의 모색이 필요한 실정이다. 신기술 사용자 측면에서는 전력산업이 국내 모든 산업부문과 국민 생활의 기초인프라를 제공하고 있는 특수성으로 인하여 그 안정성을 매우 중요시 하고 있으며, 이에 적용되는 전력신기술은 신뢰성, 안전성이 100% 보장되어야 한다. 그러므로 실제 현장에 적용하는 데에는 검증작업 등에 많은 시간이 소요되는 것이 당연하다.

개발자와 사용자의 상반된 입장과 개발자와 경쟁 관계에 있는 업체들과의 문제로 보호기간을 늘리는 것은 매우 민감한 사안이다. 따라서 여러 이해관계에 있는 관련자들의 의견을 충분히 수렴하면서 신기술 제도의 취지를 살릴 수 있는 큰 틀 안에서 합리적으로 보호기간이 조정되어야 할 것이다.

두 번째로 지금 전력신기술 심사위원회는 전력기술관리법에 따라 신규성, 진보성, 현장 적용성을 충족하는지 여부를 판단하고 있다. 이 중 최근 많은 의견이 제기되고 있는 분야는 현장 적용성 평가로써 현장에서 실제로 시공하는 과정을 확인하여 평가해야 한다는 의견이 지배적이다. 이는 신기술 지정 이후 현장적용 시 발생하는 여러 가지 문제점들을 완벽하게 해결하여 현장에 적용해야 한다는 것이다.

현행 심사과정에서는 신청인이 실제로 적용한 실적을 제출토록하여 현장 적용성을 평가하고 있는데 이 과정을 이들 심사위원회에 상정하여 위원들이 직접 평가토록 하자는 의견이다. 그러나 송전 등 일부 분야는 현장실사가 사실상 어렵고, 가능하다고 하더라도 비용부담이 크며, 한 번의 현장실사로 심사기술의 심층적 평가가 가능한가?에 대한 의문 등 다양한 의견이 제기되고 있다. 그러나 최근 협회는 반드시 필요한 분야에 대해서는 제한적으로 현장실사를 도입하여야 한다는 합의를 도출해냄으로써 합리적인 방법의 현장실사 제도가 도입될 예정이다. 또한, 현장적용성 평가를 강화하기 위하여 이론적인 검증은 물론 실제 현장에서의 문제점이 사전에 검토될 수 있도록 심사위원단에 현장전문가의 참여를 확대하고 보다 현장을 중시하는 심사가 이루어질 수 있도록 심사위원 선정을 다양화해 나갈 방침이다.

마지막으로 특허와 같이 전력신기술도 양도·양수가 가능하도록 해야 한다는 요청이 제기되고 있다. 그러나 전력신기술은 특허와 같은 지적재산권에 해당되지 않아 타인에게 양도·양수 등 소유권 권리의 이전이 허용되지 않는다. 이와 같은 법적 성격으로 인하여 신기술로 지정받은 자가 부도나 폐업 등으로 법인의 권리가 소멸되는 경우에는 신기술이 이전되지 못하고 사장되는 경우가 발생할 수 있다. 따라서 전력신기술 제도의 도입취지를 고려할 때 개발된 기술이 사장되지 않고 현장에서 활용될 수 있도록 여러 가지 대안을 검토하여 승계가 가능한 방안 역시 마련해 나갈 계획이다.

5. 향후 과제

제도적 측면에서의 개선방안 외에도 중요한 것은 지정 이후의 활용 측면이다. 전력신기술이 지정되면 개발자에게 보상차원에서 혜택이 주어지는 데 전력기술관리법에 따르면 신기술의 우선 적용, 시범시공 및 설계 반영을 권고하고 있으며, 신기술 사용자에게 기술사용료 지급을 청구할 수 있도록 되어있다.

그리고 국가계약법 등의 법령에서는 신기술에 대하여 수의계약 또는 제한경쟁의 우선권을 줄 수 있도록 하고 있으며, 한국전력공사를 비롯한 발주기관에서는 기술특성 및 활용조건 등을 고려하여 자체적으로 혜택을 부여하고 있다.

그런데 일부 신기술은 발주기관에서 작업조건 등을 고려하지 않고 모든 공사현장에 일률적으로 적용함으로써 문제가 되는 경우가 있다. 이같은 문제는 발주자가 현장조건을 면밀히 검토하여 신기술 적용이 필요한 현장에만 적용토록 유도함으로써 해결하는 한편, 만약 신기술 적용이 어려워 기존 기술로 대체하였다면 사후 확인 등을 통하여 이를 인정하는 방안이 강구되어야 한다. 향후 신기술 활용시에는 철저한 사전 현장조사를 거쳐 엄격한 적용을 시행한다면 해결될 사항으로 판단된다.

또한, 지식경제부에서 훈령으로 제정한 '기술사용료 지급기준'에 따르면 신기술 사용자가 개발자에게 지급하는 기술사용료의 기본은 기존 기술과 비교하여 절감되는 금액의 70%로 하고 있다. 이는 발주자가 기존에 지급하던 방법을 참고하여 정한 것이다. 그러나 일부에서는 이 기술료 지급비율이 다른 신기술에 비하여 높다는 의견이 많다. 그러므로 이는 관련자와 협의하여 합리적으로 기술사용료 지급기준을 조정하여야 할 것이다.

신기술은 발주자, 개발자 양측만의 문제가 아니라 시공자도 밀접한 관련이 있으므로 향후 심사과정, 제도개선, 활용단계에서도 이해관계자의 대표가 모두 참여할 수 있도록 해야 할 것이다. 궁극적으로는 전력신기술의 목적인 기술개발촉진과 이로 인한 효과를 극대화함으로써 국가경쟁력을 높여 나가야 한다.

6. 결론

전력신기술뿐만 아니라 모든 신기술은 특성상 양면성을 지니고 있다. 신기술을 개발하여 적용될 경우 개발자 측면에서는 개발을 위해 투자한 시간과 금액에 대한 보상을 바랄 것이므로 법규나 제도적으로 적정한 보상과 혜택을 부여하는 것이 불가피하다. 개발자에 대한 혜택은 타 개발자들에게 기술개발에 대한 동기를 부여하고 기술개발 의욕을 고취시킴으로써 국가경쟁력을 제고시킬 수 있는 부가적인 효과로 연계될 수 있다.

그러나 신기술을 보유하지 않은 경쟁업체 측면에서는 자신의 영역을 개발자가 차지함으로써 손해를 보게 된다는 우선적인 사고로 인해 신기술에 대하여 부정적이고 개발자와는 상반된 입장에 서게 될 것은 분명하다. 이 양측을 모두 만족시킬 수 있는 방안을 마련하는 것은 쉽지 않다. 그러나 양측의 입장을 충분히 고려하여 합리적으로 신기술 제도를 운영해 나가도록 더 많은 노력을 기울여나갈 방침이다.

중요한 것은 앞서도 언급했듯이 신기술 개발은 피할 수 없는 대세가 되고 있다. 산업 전 부문에 걸친 급격한 기술의 발전과 좁아지는 기술의 수명주기, 소비자 욕구의 다양화와 세분화, 시장개방과 국제적 경쟁 등 외부 환경 변화 속에 전력 관련 업체들도 예외가 될 수는 없다. 생존을 위해 기술개발이 중요하며, 지속적인 노력을


하지 않는다면 도태될 수밖에 없는 것이 현실이다. 따라서 관련 업계에서도 이와 같은 환경변화에 능동적으로 대처하여 기술개발에 보다 큰 관심을 가져야 할 것이며, 발주기관을 비롯한 사용자는 신기술 수용에 보다 적극적인 자세를 취해야 할 것이다.

그리고 정부와 관련 기관에서는 신기술 지정자는 물론, 경쟁업체들의 의견을 적극 수렴하여 심사과정에서 제기되는 문제점들을 지속적으로 개선해 나감으로써 전력산업 분야 기술발전에 기여함은 물론, 공정하고 신뢰성 있는 신기술 지정제도가 정착될 수 있도록 노력해야 할 것이다. KEA

이 동 제 대한전기협회 기술처 기술관리 팀장



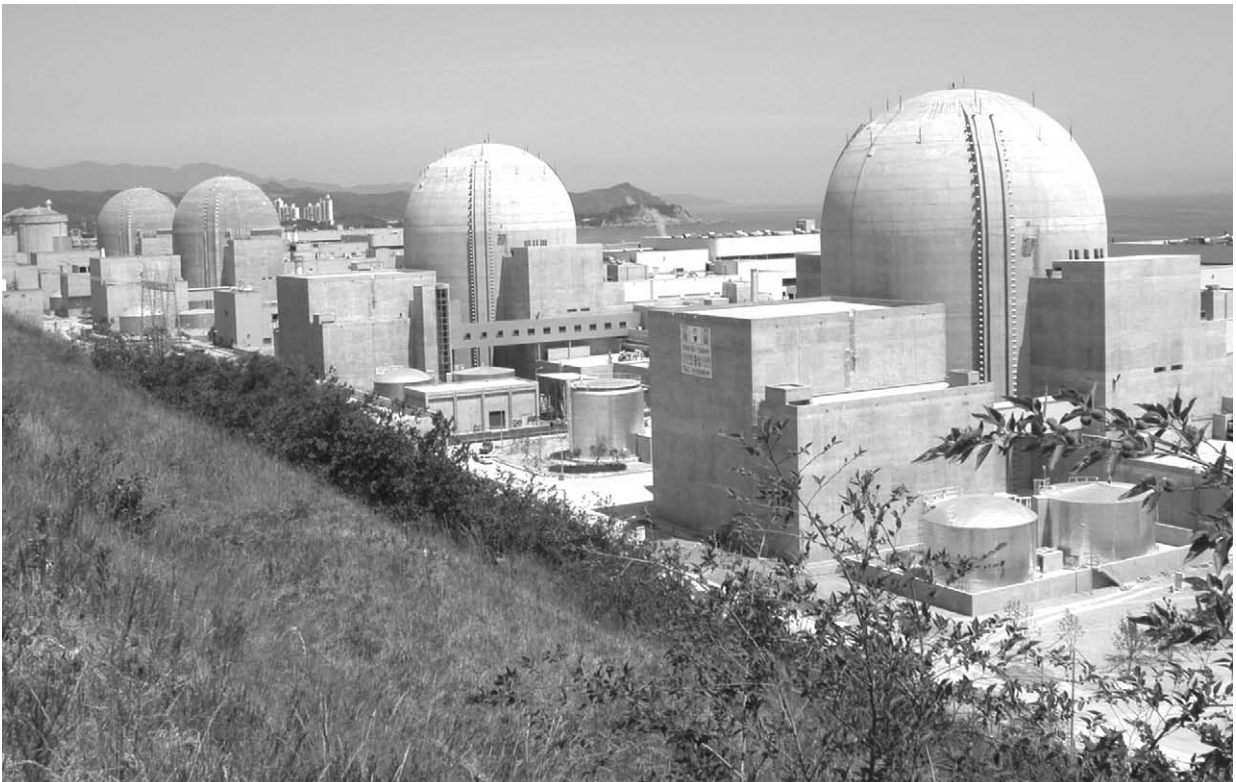
2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체


한국수력원자력(주)


대표자	김군섭
주소	서울특별시 강남구 영동대로 520(서울사무소)
TEL	02-3456-2114
홈페이지	http://www.khnp.co.kr

한국수력원자력(주)은 4개 발전소 23기의 원자력발전 설비와 10개 발전소 27기의 수력발전설비, 7개 발전소 16기의 양수발전설비를 운영하고 있는 국내 최대의 발전회사이다.

국내 전력생산량의 약 31.3%를 담당하며 안정적인 전력공급을 통해 국가경제와 국민생활에 공헌하고 있다. 한수원은 세계 최고수준의 원전운영 및 건설기술을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 2009년 12월 UAE에 사상 최초의 한국형 원전 수출을 이룩하는 등 세계시장에 적극적으로 진출하고 있다. 또한 고리풍력, 영광솔라파크를 운영 중이며, 인천만조력 등 다양한 분야의 신재생에너지 사업을 추진하고 있다.



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체


두산중공업

두산중공업은 산업의 기초 소재인 주단조 제품에서부터 원자력, 화력, 수력 등 발전 플랜트, 해수 담수화·수처리, 플랜트, 운반 설비, 환경 설비에 이르기까지 각종 산업설비를 제작해 국내·외 플랜트 시장에 공급함으로써, 우리나라 기계 산업의 발전을 선도해 온 대표 기업이다.

지난 40여 년간 보일러 133기(약 58GW), 터빈/발전기 101기(약 61GW), 배열 회수보일러(HRSG) 422기에 달하는 발전 설비를 공급했다. 2006년부터는 중동, 인도, 동남아시아 시장에서 대규모 발전 EPC(Engineering, Procurement and Construction) 프로젝트를 수주하며 글로벌 발전 EPC Player로서 두각을 나타내고 있다.

두산중공업은 영국의 두산밥콕과 체코의 스코다파워, 독일의 두산렌체스를 주축으로 하는 두산파워시스템을 설립, 유럽 및 미주 발전시장을 공략하고 있다. 또한 생산 능력 증대를 위해 2009년 5월 베트남 쩡궛(Dung Quat) 공단에 보일러 등의 발전 설비와 운반설비, 담수 설비를 생산할 수 있는 대규모 생산 공장을 준공, 현재 안정적으로 가동하고 있다.

2011년에는 인도 시장의 수주 경쟁력을 제고하기 위해 인도 남부의 최대 도시인 첸나이(Chennai) 항구 근처에 위치한 석탄 화력 발전소용 보일러 제조업체인 첸나이 워크스(Chennai Works)를 인수한 바 있다.





고품질 책임정비로 국내·외 전력설비 최상의 성능 유지

한전KPS(주)는 국내·외 원자력 및 수·화력발전소, 신재생에너지설비 등 다양한 발전설비와 국가 중요 전력망인 송·변전설비에 대한 고품질 책임정비를 수행하는 전력설비 정비 전문회사이다.

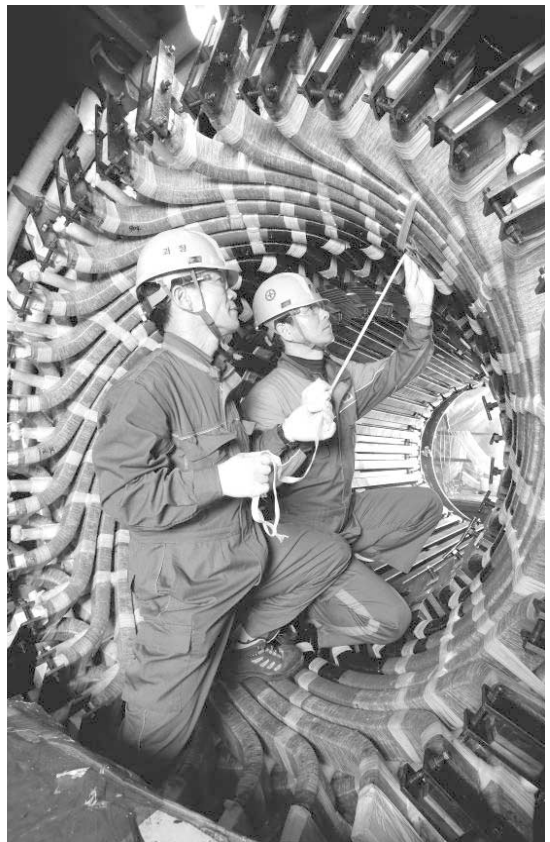
한전KPS는 상업발전을 시작하기 전 첫 단계인 '시운전 정비', 정상 운전 중인 설비의 이상 유무를 점검하고 이상이 발견될 경우 해결하는 '경상정비'와 설비의 불시정지를 사전에 예방하기 위하여 정기적으로 가동을 중단하고 필요한 설비를 분해·점검·조립하며 성능을 시험하는 '계획예방정비'는 물론 설비의 상태와 성능을 진단·분석하여 사전에 고장을 예측하고 정비함으로써 설비를 최적의 성능으로 유지하기 위한 '예측진단' 업무 등을 수행하고 있다.

또한 송전선로정비, 활선정비, 전력시설물의 감리·설계·건설·안전진단, 특고압 직류 해저케이블 및 변환설비 유지·정비 등을 책임지고 수행하고 있다.

뿐만 아니라 GT정비기술센터와 원자력정비기술센터, 기술 연구원, 솔루션센터를 보유하고 발전설비 기술개발에 앞장서고 있으며, 인재개발원과 원자력연수원을 운영하는 등 우수한 정비 엔지니어 육성에 적극 투자하고 있다.

해외사업에서도 한전KPS는 괄목할만한 성과를 거두고 있다. 1981년 이라크 남바그다드 화력발전소 복구공사를 시작으로 처음 해외시장에 진출한 한전KPS는 현재 미국, 호주, 일본, 인도, 파키스탄, 필리핀, 남아프리카공화국, 마다가스카르, 수단 등 25여 개국에 진출해 기술 한국의 위상을 드높이고 있다.

한전KPS는 '녹색에너지 서비스 산업을 선도하는 글로벌 비즈니스 파트너'라는 「Vision 2020」과, 중기전략경영계획인 「MUV 2013」을 설정하여 국내 사업을 공고히 하는 한편, 해외 사업과 신규 사업 개발에 적극 나서 2020년에는 매출액 3조 원대의 세계 최고 종합 플랜트 서비스 회사로 거듭나겠다는 비전을 제시하고 있다.



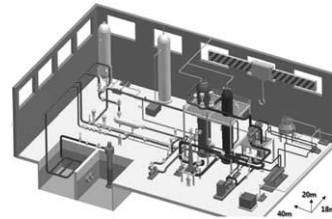
2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



한국수력원자력(주) 중앙연구원

원전 밸브/펌프 성능검증 시스템 구축 완료

한수원중앙연구원은 원전 안전 관련 밸브/펌프의 성능검증 시스템 구축을 완료함으로써 현재까지 해외에서 수행해오던 밸브/펌프의 성능검증 시험을 자체적으로 수행하여 외화 절감 및 관련 기자재의 국산화 촉진에 기여할 수 있게 되었다.



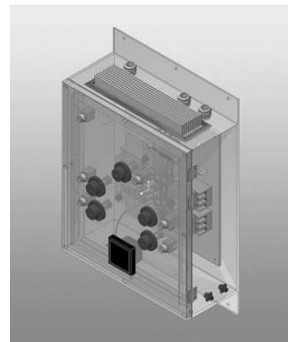
시험설비는 온도 700°F, 압력 2500psi, 유량 5000gpm 급의 국내 최대급으로 KEPIC MF 또는 ASME QME-1의 능동밸브/펌프의 성능검증 시험을 수행하도록 설계·제작되었으며, 성능검증 시험 수행조직으로써의 체계구축을 완료하였다(KEPIC MF 인증).

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



(주)리폼테크

(주)리폼테크는 자체 보유기술력을 바탕으로 100% 국산화 제품만을 생산하며 18종의 제품에 대한 KERI 안전인증을 취득하였다. PT 보호형 1A 퓨즈를 국내 최초로 개발하였으며, KERI 성능시험을 취득한 후 지속적으로 국내 시장점유율을 넓혀가고 있다. 또한 수배전반(분전반, MCC반) 직접 생산능력을 통한 3D설계를 바탕으로 고객의 needs를 충족하는 제품을 양산·납품하고 있으며, 차세대 제품으로 국내 최초 DC용 퓨즈를 개발 중이다.



특히, 물속에서도 전력공급이 가능할 뿐만 아니라 중앙통제실 및 휴대폰으로 실시간 온도, 압력, 방사능 등의 주변 환경에 대한 정보를 확인할 수 있는 보호등급 IP68의 침수형 분전반을 개발하는데 주력하고 있다.

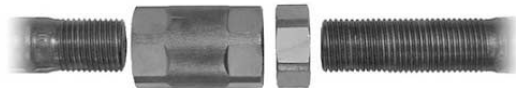
2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



(주)부원비엠에스

BMS(BMS-COUPLER MECHANICAL SPLICE SYSTEM)

냉간 성형 전조평행나사이음(철근의 기계적 이음)



(주)부원비엠에스는 기계적 이음용 철근 커플러를 생산하는 전문기업이다. 부원비엠에스가 개발한 이 제품은 원자력 현장에 납품되고 있으며, 국내는 물론 UAE, 싱가포르, 터키, 베트남 등에 생산 공장을 운영하는 등 글로벌 역량을 확대해 나가고 있다.

* BMS는 건설현장에 쓰이는 철근을 연결하는 기계적 이음방식으로써 철근의 끝단을 상온에서 스웨이징하여 동결계 성형한 후 전조(롤링)에 의하여 나사를 성형하고, 압나사가 가공된 커플러를 이용하여 연결하는 기계적 이음방법이다.

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



SUPERLOK® (주)비엠티

(주)비엠티는 1988년 설립 이후 자동차, 항공우주, 반도체, 조선, 석유화학 플랜트 산업 등에 사용되는 Tube Fitting & Valves를 생산하는 부품소재 전문기업이다. 자사 브랜드인 SUPERLOK과 SPIDER 분배전반으로 전기 사업부문에 진출하여 세계유일의 신개념 전원분배장치인 MCPD를 개발, 국내 특허 및 의장등록을 하였으며, 국제 특허도 출원 중이다.

우수한 품질 덕분에 국내 우수기업들부터 Tube Fitting & Valve의 공식 납품업체로 지정됨으로써 품질과 기술력을 대외적으로 인정받고 있다.



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



SAMMI (주)삼미정공

(주)삼미정공은 화합, 정성, 창조를 기업 이념으로 제품의 생산과 운반에 필요한 가장 합리적인 자동화 시스템의 개발을 위해 노력하고 있는 연구개발 중심형 회사이다.

특히, 자동차 차체 제조, 측정 설비는 물론 공장 자동화 관련 운반 설비, 물류 설비 등에 많은 경험 및 기술과 실적을 보유하고 있으며, 새로운 기술과 공법 개발에 심혈을 기울인 결과 생산라인에 적용된 다수의 특허 기술을 확보하였다.



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체


SAMHWA 삼화페인트공업(주)

삼화페인트공업(주)은 1946년 창업한 이래 페인트 분야에만 전념함으로써 풍부한 경험과 축적된 기술력이 우월한 페인트 종합메이커이다.

전기 분야와 관련해서는 영흥화력발전소 등 국내 다수의 수·화력발전소에 납품실적이 있으며, 송전철탑 항공표지도장용 도료, 변전소 초고압설비용 도료, 전기소재에 적용되는 방열 도료에 이르기까지 다양한 페인트를 생산 납품하고 있다.

삼화페인트공업(주)은 신울진 원전 1, 2호기 친환경 원전방호도장재 납품실적을 바탕으로 국내뿐 아니라 중동이나 동남아 등의 세계원전시장에 APR1400 친환경 원전방호도장재의 공급을 위해 적극적인 공략을 펼치고 있다.



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



(주)새한티이피

(주)새한티이피는 국내 최초로 1996년부터 원자력 안전성 기기에 대한 검증사업을 시작하여, 과학기술부로부터 국내 1호로 원자력성능검증 사업 허가를 취득하였다. 또한 2000년에 국내 최초로 원자력 성능검증 분야 벤처기업으로 지정됐으며, 2005년에는 한국원자력기기검증협회로부터 '제1호 원자력기기 검증기관'으로 인정을 받았다.



※ 2010년 국내 검증기관으로서 최초로 KEPIC-EN 인증 획득, 미국 웨스팅하우스사의 검증공급자(SSL) 등재, 2011년 한수원에 가동원전 내환경검증(EQ) 용역업체로 등록, 2012년 최초 한국원자력기술상 수상

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



(주)세아 ESAB

(주)세아 ESAB는 철강기업 세아그룹과 세계적인 종합용접기업 ESAB 그룹의 합작으로 설립되었다. 세아 ESAB은 이전까지 수입에만 의존하던 플럭스 코어드 와이어(Flux Cored Wire, FCW) 제품의 국산화에 성공하여 국내 조선 산업 성장에 크게 기여하였다.



FCW 이외에도 스테인리스 아크 용접봉, TIG, MIG, CO2Solid와이어 및 서브머지드 용접(Submerged Arc Welding)용 재료 등을 조선, 중공업뿐만 아니라 철골, 자동차, 건설 등 산업 전반에 걸쳐 공급하고 있다.

최근에는 산업계의 세계적 화두인 친환경적 용접재료 생산 및 개발에 초점을 맞추고 있으며, 사용자들의 작업환경을 개선하는데 연구개발 노력을 집중하고 있다.

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



용성전기(주)

고객을 최우선으로 하는 용성전기

지난 30년을 한결같이 최고의 제품과 서비스를 최우선 목표로 신제품 개발과 국내·외 시장을 개척해온 용성전기는 국내를 넘어 세계시장에 도전하고 있다.



콘넥터, Ø22류

용성전기는 그동안 축적된 기술과 첨단 과학기술을 접목하여 신제품 개발에 주력

하고 있으며, 원자력 발전소에 사용되는 제품을 국내 최초로 개발하여 원자력 품질보증(KEPIC-EN) 등급(제품 및 품질 시스템)을 획득한 바 있다.

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



 (주)삼영이엔지

“공학 기술의 미래는 삼영이 만들어 갑니다.”

(주)삼영이엔지는 부단한 기술개발 노력과 첨단장비 보유, 임직원의 합심된 노력으로 열처리분야 & 爐(Furnace)개발을 개척하고 있다. 열처리로를 이용한 고용화 열처리, 불림작업, 응력제거 풀림 등의 열처리와 대형 탱크의 가스열 처리, 튜브벤딩 및 열처리, 열처리로 제작 및 내화물 시공, 압력용기 제작 및 설비 유지보수를 전문으로 수행하고 있다. 특히 Stainless Steel Solution Annealing 열처리, Gas Firing 열처리 부문은 세계 제일의 기술력을 자랑하고 있다.



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체


 (주)새빛맥스

(주)새빛맥스(Save-it Max Inc.)는 1994년 창업해 엡손의 ‘프리피아 라벨라이터’ 기기와 소모품인 ‘Lx테이프 카트리지’를 한국에 공급하면서 사업의 첫발을 내디뎠으며, 이후 엡손을 중심으로 다양한 해외 전문 사무용 제품을 국내에 소개하며 주목받고 있는 기업이다.

※ 사업내용

- 범용 라벨라이터 및 테이프 공급(EPSON 한국 총판)
- 컬러 라벨프린터(TM-C3400) 및 소모품 공급(EPSON 한국 총판)
- 전자식 튜브넘버링기 및 소모품 공급(CANON 한국 총판)
- 명판 프린터 및 각종 인쇄용품 공급(CANON 한국 총판)



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체


 IEEE

IEEE는 미국의 전기, 전자분야 기술발전을 선도하는 세계적인 비영리 기술협력기관으로 항공분야, 컴퓨터 및 통신 분야에서부터 생체공학, 전력 및 전자 분야에 이르기까지 글로벌 회원활동을 통해 기술협력을 선도하고 있다.

160여 개 국가로부터 약 375,000여 명의 회원을 확보하고 있으며 전 세계적으로 10개 지역에 324개의 지부가 설치 운영중이다. 또한 80개국의 대학 내 1,789개의 학생 지회를 설치 운영 중이며 약 80,000여 명의 학생회원을 보유하고 있다. 이와 함께 38개의 단체와 7개의 자문위원회를 운영하고 있으며 약 1,300여 개의 기술표준이 개발 완료 또는 개발중이다.

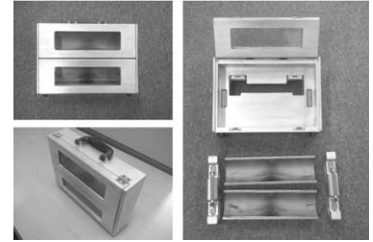


2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



(유)웰드윈

(유)웰드윈은 발전, 석유화학플랜트, 가스용기, 자동차, 선박 등의 건전성과 안전성을 평가하기 위한 대비시험편을 제작하고, 구조물에 발생한 손상에 대한 손상해석 및 용접 엔지니어링을 주로 수행하는 전문 엔지니어링 업체이다.



◎ UT 대비시험편(Reference Block)

많은 구조물에서 발생하는 실제 균열과 대비시험편(KS B 0831, EDM 가공)의 UT 신호특성 차이로 인해 현장에서 균열검사 시 신뢰성이 높지 않다. 초음파 검사의 신뢰성을 확보하기 위해 실제 결함을 갖는 대비시험편이 꼭 필요하다. (유)웰드윈에서는 미국, 독일, 스웨덴, 핀란드에 이어 자연(실제)균열을 제작하는 원천기술을 확보하여, 각 구조물의 상황/조건에 맞는 UT 대비시험편(Reference block)을 제작하고 있다.

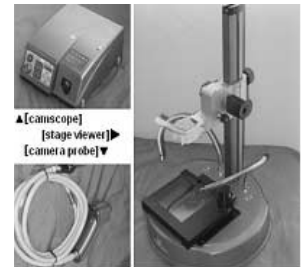
2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체



EZ TECH

Video Microscope System
Video Borescope System

이지테크가 개발한 시스템은 Macro에서 Micro까지 눈으로 볼 수 없는 검사영역을 간단한 조작으로 확대 관찰 및 분석 가능한 제품이다.



- 접촉/비접촉 검사방식 사용 가능
- 다양한 배울렌즈 지원
- 손쉬운 이미지 저장 및 처리
- 시료 검사 후 PC를 이용한 이미지 저장, 정밀측정 및 편집의 용이성

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체

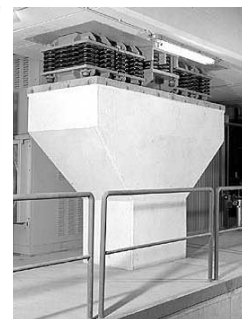


청우물산(주)

GERB Vibration Control Systems Berlin, Germany, info@gerb.de
100년 전통의 진동방진 및 소음제어 전문기업의 한국대리점

[적용분야]

- ◎ Power Plant 설비
 - 가스 & 스팀 터빈 발전기
 - 보일러 급수 펌프
 - 콘덴서
 - Floating Floors
- ◎ 프레스 및 기계장치 (분쇄기, 측량 및 시험기계)
- ◎ 조선분야, 교량, 철도, 건물, 지진
- ◎ 기술설계 (engineering, supervising, installation)



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체


(주)코캠


(주)코캠은 세계적인 2차 전지 전문기업으로서 최첨단 기계설비의 엔지니어링 기술을 바탕으로 1998년 차세대 2차 전지인 리튬 폴리머전지를 독자기술로 개발하고 관련 분야 원천기술 특허를 150개 이상 보유함으로써 세계 최정상급 기술력을 가진 회사로 발전해 왔다.

휴대전화와 노트북에 사용되는 소형 배터리에서 전기차(EV)와 경주용 자동차, 군사 무기, 산업용 대용량 배터리 등 2차 전지 전 분야를 아우르는 제품을 갖추고 있으며,

2011년 제2공장 증축을 완료하여 연간 160MWh 규모의 배터리 생산능력을 갖추게 됐다. 특히, 단위 전지당 용량이 240Ah/cell(900Wh/cell)에 이르는 대형 리튬이온폴리머 배터리를 비롯하여 BMS(배터리제어시스템), Charger(충전기) 등의 제품을 개발함으로써 'Total Solution Provider' 로써 세계시장에서 인정받고 있다.



2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체

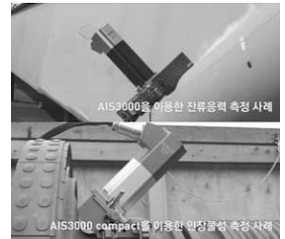

(주)프론틱스

GLOBAL NO.1 재료물성평가시험장비 전문기업


(주)프론틱스는 2000년 9월 설립된 재료물성평가시험장비 전문기업으로 선진화된 기술인 계장화압입시험법을 적용하여 비파괴적으로 기계적 물성 및 측정이 가능한 AIS Series를 개발하여 국내·외 시장에 보급하고 있다.

(주)프론틱스의 AIS Series는 Macro부터 Micro, Nano 영역까지 측정 가능하며, 휴대가 가능하여 연구실뿐만 아니라 산업현장에서도 바로 기계적 물성평가 및 분석이 가능하다. 특히, 기존 장비들보다 측정 방법이 쉽고 빨라 사용자들이 효율적으로 장비를 운영할 수 있다.

- ※ 평가항목 : 경도, 인장강도, 항복강도, 탄성계수, 잔류응력, 파괴인성
- ※ 관련규격 : KS B0950, B0951, ISO/TR 29381, KEPIC code MDF A370, ASME Code case 2703

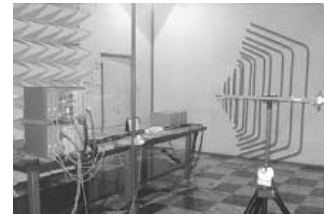


2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체


한국산업기술시험원

한국산업기술시험원(KTL)은 산업기술의 향상과 경쟁력 제고를 위해 설립된 지식경제부 산하 기관으로 지난 45년간 시험평가기술개발 및 품질인증획득 지원을 수행하여 왔으며, 기업의 기술력 향상에 이바지하였다. 아울러 선진 시험인증기관들과 교류 및 협력을 추진하여 우리나라 대표 인증기관으로서의 소임을 다하고 있다.

국가산업 및 기업기술성장에 중요한 역할을 하는 KTL은 끊임없는 변화와 혁신을 통하여 기업에게 보다 질 높은 기술과 정보를 제공하고, 세계 속의 기술선진국으로 발돋움하기 위한 노력을 경주해나가고 있다.

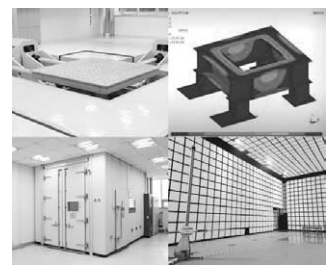


2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체

SGS 한국에스지이에스(주)

한국에스지이에스(주)는 선진수준의 원자력 기기검증, 기기의 시험, 인증 서비스 제공을 통해 국내의 제품경쟁력을 세계수준으로 끌어올리는데 일조하고자 하는 세계적 종합 엔지니어링 서비스회사이다.

원자력은 물론 IT, 전기전자, 철도차량(KTX), 조선기자재, 방산, 자동차 등 모든 제품의 기기검증은 물론 신뢰성 시험, 해석검증, CGID, S/W 평가, 설계마진분석, 규격인증 및 컨설팅서비스를 제공하며 최고의 제품을 개발할 수 있는 Total Solution을 지원한다.



◎ 적용분야 : 내진시험, 내 환경시험, 전자파시험, 노화해석 및 노화처리, 내진 · 진동 · 충격 해석, CGID, Software V&V 등

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체

韓國월드몰드株式會社

CRA In-Lay Cladding Specialties

한국월드몰드(주)는 1976년 설립하여 육성용접 분야를 개척한 선두업체이며, 단조 금형 육성 및 설비 보수 분야 최고의 품질을 보유하고 있다. 또한 36년간의 용접 노하우와 최신 기술을 바탕으로 Cladding 분야까지 사업을 확장 중인 특수용접 전문회사이다.



Cladding은 탄소강에 CRA라는 부식방지합금을 용접하는 기술이며, 석유, 화학 및 담수 등의 플랜트 산업, 원자력 및 화력 등 발전 산업과 해상플랜트 등지에 탄소강을 사용하는 배관을 합리적인 비용으로 부식, 고압, 고열에 강한 제품으로 탈바꿈시켜주는 최신기술이다. 빠르게 발전하고 있는 세계적인 최신 용접기술의 변화에 대처하기 위하여 끊임없는 투자와 기술개발을 추진하고 있다.

2012 KEPIC-Week 전력산업 전시회 참가업체

ESI 한국이에스아이(주)

ESI-Group은 프랑스에 본사를 둔 실제 물리현상을 고려한 Virtual Prototyping 분야에서 전 세계적으로 시장을 선도하고 있는 회사이다.

1970년대 초, 극한 조건에서 원자력 구조물에 대한 안전성 평가 사업 참여를 시작으로 1997년 현 AREVA의 전신인 Framatome으로 부터 원자력관련 전문 소프트웨어 개발 회사인 Framasoft®를 인수함으로써 원자력 사업 분야를 더욱 확장하였다.

수십 년간 AREVA와의 강력한 협력 관계를 통해 ESI는 다양한 NPP 부품 설계에 적용할 수 있는 특화된 소프트웨어 제품군을 출시하였으며, 이를 활용한 다양한 원자력 분야 및 에너지 산업분야에 대한 컨설팅 서비스도 제공하고 있다.

