

세계 건설기계 국제표준 전문가 한자리에

# ISO/TC195(건설기계)국제표준화 회의 제주에서 열려

문의 | 산업자원부 기계건설표준팀 02- 509-7290

■ 산업자원부 기술표준원(원장 최갑홍)은 최근 성장세가 두드러지고 있는 우리나라 건설기계산업의 국제경쟁력을 한층 강화할 목적으로 건설기계분야의 ISO 국제표준화 회의를 국내에 유치하여 5월 9일부터 3일간 제주도에서 개최한다고 밝힘

※ 우리나라는 현재 세계4위의 건설기계 생산국이지만 세계 최대의 건설기계 생산국인 미국과의 FTA를 계기로 경쟁력 강화가 필요한 시점임

※ 수출상위국가: 1위(미국: 350억불), 2위(일본: 250억불), 3위(유럽: 230억불), 4위(한국: 50억불)

■ 이번 회의는 세계적인 건설기계 메이커인 미국의 CATERPILLAR, 일본의 KOMATSU, 네덜란드의 CNH, 스웨덴의 VOLVO사 등의 중진들이 대거 참여할 예정이어서 자사의 사내표준을 국제표준에 반영하기 위해 참여한 각축장이 펼쳐질 것으로 예상됨

■ 최근 국내·외 건설기계의 기술개발 및 표준화 동향을 살펴보면 환경관련기술, 메카트로닉스기술, 쾌적성 및 편의성 제고기술 등이 주류를 이루고 있는데,

○ 환경과 관련해서는 저배기가스·저소음 엔진개발, 하이브리드 엔진개발 등이며, 메카트로닉스 분야에서는 GPS를 이용한 장비관리기술, 무인운전을 위한 로봇화 기술 등으로 이와관련한 국제표준제정 계획 등에 관한 의견교환이 있을 전망이다

※ GPS(Global Positioning System)

○ 특히, 이번 회의에서는 작업자의 안전을 확보하기 위한 다양한 논의가 진행되는데 위험표지, 경고문구 등에 대한 국제표준 제정도 논의됨

■ 한편, 이번회의를 계기로 국내의 건설기계장비 기술수준 등을 세계각국에 알리는 홍보와 병행하여 국내에서 새로 개발된 신기술제품(콘크리트 펌프카의 타설높이가 기존 32m→58m까지 작업가능 기술 등, 전진중공업 조재규 전무 발표)을 널리 알리는 좋은 기회가 될 것으로 기대됨

■ 앞으로 산업자원부 기술표준원은 최근 수년간 빠르게 발전하고 있는 국내 건설기계산업의 국제 경쟁력을 한층 높이기 위해서는 국제표준화 회의에 적극 참여하여 의견을 반영하고 우리 개발기술을 국제표준에 반영하는 노력을 적극 펼쳐 나갈계획이라고 밝히고,

○ 건설기계 강국인 미국, 유럽과의 FTA추진을 계기로 기술개발과 국제표준화 연계전략을 구사함으로써 세계일류의 건설기계 표준강국을 이루겠다는 각오임

아프리카 전력시장 개척을 위해 남아공으로 가다

# 남아공 전력시장 개척단 파견

문의 | 산업자원부 전력산업팀 02-2110-5474

- 산업자원부는 아프리카 최대의 상업도시, 남아공 요하네스버그에서 5월 7일부터 10일까지 나흘간, ‘한-남아공 전력 컨퍼런스 및 수출상담회’ 행사가 개최된다고 밝힘
  - 이번 행사는 지난 2005년, 대규모 전력설비 투자계획을 발표한 남아공 전력시장 진출을 위한 우리기업들의 교두보 마련을 위한 목적으로
    - 금번 사절단은 정부대표를 비롯하여, 한전, 현대중공업, 효성, 두산중공업 등 주요 대기업들과 중소기업들을 포함한 30여개사, 70여명으로 구성된 대규모 시장개척단임
  - 남아공정부는 지난 2005년, 2010년 월드컵을 대비하여 향후 5년간 총 140억불 규모의 전력설비 확충 계획을 발표함으로써 남아공은 세계 주요 전력설비시장으로 떠올랐음
  
- ‘한-남아공 전력 컨퍼런스 및 수출상담회’ 행사는 첫 이틀간은 남아공전력공사(ESKOM)와 한전, 국내 대기업간의 기술교류를 중심으로 진행되며, 이후 이틀은 중소기업들도 참여하여 현지 바이어들과의 1대1 수출상담을 진행할 계획
  - 아울러 한전과 ESKOM社 간의 포괄적 전력분야 협력을 명시한 MOU를 체결할 예정이며 전력관련 주요기관 방문도 예정되어 있음
  
- 남아공은 아프리카 전체 GDP의 25%를 차지하는 경제강국이며, 인근국가들로 전력을 수출하는 지위에 있어 남아공 전력시장 진출은 아프리카 전체 전력시장 진출을 위한 교두보 확보의 의미를 지님
  - 산업자원부는 급격한 전력수요 팽창이 예상되는 아프리카 지역을 유망 전력시장으로 설정하고, 수출산업화사업 등을 통하여 다양한 진출사업을 모색중이며
    - 이번 남아공 행사도 정부의 예산지원을 포함하여 기획 단계에서부터 남아공무역관, 대사관과 긴밀한 협조하에 진행
  
- 시장개척단 단장을 맡은 산업자원부 김학도 전력산업팀장은
  - 전력산업은 대부분 국가들이 기간산업으로 간주하며 엄격히 보호, 통제하기 때문에 민간이 단독으로 진출하기가 매우 까다로운 특성이 있다면서
  - 정부는 시장개척단을 비롯한 다양한 형태로 우리 업체들에게 해외진출 기회를 제공할 계획이라고 언급



승강기 문 이탈사고... 이제는 걱정 뚝

# 승강기 문 등 안전기준 강화 내용으로 입안예고

문의 | 산업자원부 기술표준원 안전정책팀 02-509-7238

■ 산업자원부 기술표준원은 최근 승강기 문이 이탈되면서 추락에 의한 인명사고가 여러 차례 발생됨에 따라 승강기 문 이탈에 의한 추락사고 방지를 위하여 승강기 문에 대한 안전기준을 대폭강화 한다고 밝혔다.

- \* 1) 대구 황실호텔 승강기 추락사고('07.1.6) : 취객의 몸싸움에 의한 추락 (2명 사망)
- 2) 길음동 아파트 승강기 추락사고('07.2.20) : 전동스쿠터 충돌(2명 부상)
- 3) 의정부 상가 승강기 추락사고('07.2.25) : 취객의 충돌에 의한 추락 (1명 사망, 1명 부상)

■ 기술표준원이 이번에 입안예고 한 승강기 문 안전기준은 실제충돌을 감안하여 중학생 2인이 충돌하여 부딪혔을 때(450J) 견디도록 하였으며 일정한 유예기간 부여 후 신 규로 설치되는 승강기부터 적용된다.

- \* '07.1월부터 승강기 분야 전문가들로 구성된 TFT를 구성하여 인라인스케이트 충돌, 자전거 충돌 등 다양한 충돌상황별 문 이탈여부 확인 등의 재현시험을 통하여 승강기 문의 강도를 산출하였으며 소비자단체 및 업체 등의 의견수렴과정에서 초등학생 및 중학생 2인이 장난치다 추락하는 정도의 사고예방에 대하여 공감
- \* 안전사고 방지 및 제조업체의 제조기술 등을 고려하여 중학교 3학년 평균 몸무게 63.4kg(size korea 통계), 평균 도약속도(도약거리가 약 3~5m인 경우) 2.65m/s(한국체육학회지 자료인용)에 견디는 힘의 크기(450J)로 결정
- \* 1 Joule : 1N(뉴턴)의 힘으로 물체를 힘의 방향으로 1m 만큼 움직이는 동안 하는 일

○ 현재 승강기 문에 대한 안전기준은 “견고하게 설치되어야 한다”고 서술적으로 규

정되어 있어 이를 수치화하여 실제 충격상황을 객관적으로 평가할 수 있도록 하였다.

\* 일본의 경우 정량화된 규정이 없으며, 유럽도 실제 충격상황을 고려하여 보다 강화된 기준안을 검토 중인 것으로 알려짐

■ 기존설치 문에 대해서는 추락방지를 위하여 관리주체에 추락방지 보조장치를 설치하도록 권고하고 노후한 승강기 문에 대해서는 현재 진행 중인 노후승강기 일제점검 등을 통하여 특별관리할 계획이다.

\* 추락방지 보조장치 : 문 이탈에 의한 추락사고 방지를 위하여 승강기 문 하단부에 보강대 설치 등의 장치

\* 국내 설치된 대표적 승강기 문의 경우 기대는 행위 등의 일반적인 이용환경에서는 문이 이탈되지 않으나, 전동스쿠터로 충돌하거나 발로 차는 등의 비정상적인 이용환경에서는 이탈하는 것으로 확인

■ 산업자원부 기술표준원은 실제 충격상황을 고려하여 마련된 이번 승강기 문 안전기준을 국제표준으로 제안(ISO TC178)할 예정이며,

○ 아울러 그간 발생한 동일·유사사고에 대한 유형분석을 통하여 단계적으로 승강기 검사기준 개정도 병행하여 추진할 계획이라고 밝혔다.



프린터, 모니터 급성장으로 정보기기 수출 회복세

# 5월, 디지털전자수출 95.3억불로 3.1% 증가

출처 | 산업자원부 디지털 융합산업팀 02-2110-5675

■ 5월 디지털전자 수출은 전년동월대비 3.1% 증가한 95.3억불, 수입은 1.9% 증가한 52.1억불로, 무역수지는 4.6% 증가한 43.3억불 흑자 기록

- 모니터, 프린터가 호전을 보인 정보기기 수출은 전년대비 13.2% 증가하여 5월 디지털전자 수출증가를 주도하였음
  - 전자부품(6.9%)은 반도체(-0.4%) 실적 부진으로 한 자릿수증가에 그쳤으며, 정보통신(2.7%)는 휴대폰(-8.6%)의 감소로 보합세를 보였고, 가전(-10.3%)은 감소하였음
- 수입(1.9%)은 전자응용기기(-28.9%), 계측제어분석기(-17.0%) 등이 크게 감소하면서 27개월만에 최저치를 기록하는 등 무역수지(4.6%)는 전년동기대비 1.9억불 증가
  - \* 수입증감률 : ('05.2) -6.5% → ('07.5) 1.9%

〈 2007년 5월 디지털전자 수출입 실적〉

(단위 : 백만불, %)

구 분	2007년		2008년		
	5월	1~5월	5월	1~5월	
수출	전체산업	31,247(11.9)	145,910(14.5)	27,935(20.8)	127,410(12.9)
	디지털전자	9,530(3.1)	47,996(7.6)	9,246(14.1)	44,605(11.0)
수입	전체산업	29,770(13.6)	141,185(14.6)	26,210(23.9)	123,238(19.6)
	디지털전자	5,205(1.9)	26,870(8.1)	5,110(13.5)	24,856(12.3)
무역수지	전체산업	1,477(-14.3)	4,725(13.3)	1,724(-12.1)	4,171(-57.3)
	디지털전자	4,325(4.6)	21,126(7.0)	4,136(15.0)	19,749(9.3)

고유가 위기를 극복하고 지구온난화 문제를 해결

# 한·일 에너지 전문가, 산업의 에너지 효율성 제고방안 논의

출처 | 산업자원부 에너지기술팀02-2110-5693

■ 「고효율 에너지전력과 산업공정의 에너지효율성 제고방안을 위한 국제세미나」가 6월 1일, 코엑스에서 개최되었다.

○ 산업자원부가 지원하는 에너지기술인력양성센터(서울산업대, 아주대, 한국산업기술대) 주관으로 개최된 이번 국제세미나에는 국내외 250여명의 에너지전문가들이 참석하였으며,

○ 에너지의 효율적 사용이 최근의 고문제를 해결할 수 있는 현실적 수단임에 대해 공감대를 형성하였다.

■ 특히 초청연사인 일본 산업기술종합연구소(AIST, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)의 요시로 오와다노(Yoshiro OWADANO) 박사와 히로히사 아키(Hirohisa AKI) 박사는 주제발표를 통해,

○ 이미 세계 최고수준의 에너지원단위(Energy Intensity, 1단위 GDP를 생산하기 위해 사용하는 에너지량)를 확보한 일본이 추가적으로 에너지 사용 효율을 개선하기 위해 추진 중인 각종 정책과 R&D 전략을 소개하였다.

■ 한편 이재훈 산업자원부 제2차관은 축사를 통해 부존자원이 부족한 우리입장에서 에너지강국 실현을 위해서는 기술개발 투자와 핵심 인력양성이 긴요하다고 강조하고 정부의 적극적 지원을 약속하였다.



# 예비율 한 자릿수로 하락 예상 무더위 전력비상.. 최고점 6천만kW 돌파 전망

출처 | 연합뉴스 김종수 기자

늦봄부터 기온 상승이 심상치 않은 가운데 무더위가 예상되는 올해 여름 전력수요가 사상 처음으로 6천만 kW를 넘어 최고점 기록을 경신할 것으로 전망된다.

14일 한국전력에 따르면 올해 여름 전력 최대수 요점은 6천 150만 kW선으로 처음으로 6천만 kW선을 넘을 것으로 추정되고 있다.

이 같은 수요규모는 지난해 최고점이자 이전 최고점이었던 5천 899만 kW보다 4.3% 늘어난 것이다.

전력 수요가 크게 늘어날 것으로 전망됨에 따라 예비 전력도 604만kW에 그칠 것으로 보인다. 전력 예비율도 9.8%로 지난해 10.5%보다 떨어지면서 1997년 이후 10년만에 처음으로 한 자릿수에 진입할 것으로 예상되고 있다.

한전은 이에 따라 태스크 포스를 구성, 전력수급대책 마련에 들어갔다.

한전은 우선 전력수요가 피크를 기록할 것으로 예상되는 7월19일~27일과 8월6일~17일 시점에 자율절전이나 여름 휴가철을 이용한 하계 휴가보수 등을 통해 282만kW, 축냉식 냉방설비와 고효율 전력기기 보급 등을 통해 307만 kW 등 모두 589만 kW 규모의 수요관리를 통해 피크점 도달을 억제할 방침이다.

아울러 약정을 체결한 고객이 한전의 요청으로 전력 사용을 줄이면 지원금을 지급하는 비상절전의 방안도 시행할 준비를 갖추기로 했다.

한전측은 "예비전력이 604만kW, 예비율 9.8%로 안정적으로 전력이 공급될 것으로 보이거나 매년 최대 수요점이 상승하고 있는 만큼, 준비하고 있다"고 설명했다.

# 세계 최대 규모 태양광발전소 착공 동양건설 · 썬테크닉스 20MWp급 발전소 건설

출처 | 한국가스신문 이권진기자

축구장 80개 면적의 태양광발전소가 전라남도 신안에 들어선다.

동양건설산업(사장 이길재)은 세계 최대 태양광 발전소 시공사인 썬테크닉스(대표 김지훈)와 함께 세계 최대규모의 20MWp급 태양광발전소를 전라남도 신안군에 건설한다고 9일 기자간담회를 통해 밝혔다.

이번 발전소의 건설공사는 오는 10일 전라남도 신안에서 기공식을 갖고 2008년 11월 완공을 목표로 총 18개월 동안 진행될 예정이다.

현재 최대 출력의 태양광발전소는 11MWp 규모의 독일 바바리아(Bavaria) 발전소로 이번 20MWp 태양광발전소가 전라남도에 완공되면 한국에 세계 최대 규모의 친환경 신재생 에너지 메카가 들어서게 된다.

총 사업비 1576억원이 투입되는 이번 태양광발전소는 축구장 80개 규모의 18만평 부지에 총 10만 9000개의 광전지모듈이 설치되며 6000여 가구에 전기를 공급할 수 있는 수준인 20MWp 발전용량으로 건설된다.

특히 썬테크닉스는 이번 태양광발전소에 태양광의 유무를 판단해 태양위치를 추적하는 최첨단 추적형 태양광 발전 시스템을 도입, 기존 고정식 태양광 발전장치보다 효율성이 15% 이상 높은 태양광발전소를 건설한다는 계획이다.

이번 태양광발전소 건립되면 연간 2만 7000MWh 이상의 전기가 생산되며 이러한 화석연료를 사용하지 않는 친환경 에너지 확보를 통해 자동차 2만 3천대가 1년간 배출하는 이산화탄소와 비슷한 수준인 약 2만톤의 이산화탄소를 줄이는 효과를 기대할 수 있다.

한편 동양건설의 최윤신 회장은 “앞으로 15년에 걸친 운영을 통해 30만톤 정도의 온실가스 배출을 줄일 수 있을 것으로 기대된다”며 “앞으로 신·재생에너지 발전 산업과 관련한 핵심기술력을 확보하고 발전시켜 나갈 계획”이라고 덧붙였다.







## 전북, 태양광·수소로 승부건다 동양화학, 대산 E&C 잇따라 유치

출처 | 연합뉴스 임 청 기자

전북도가 지역경제 활성화와 고유가 극복의 방법으로 태양열과 수소 등을 활용한 신·재생에너지 산업 육성을 본격화 하고 있다.

11일 전북도에 따르면 부안이 지난해 신·재생에너지 특구로 지정된 이후 신·재생에너지 생산 업체를 잇따라 유치하는 등 사업 추진에 박차를 가하고 있다.

도는 현재 부안군 하서면 백련리 일대 11만평에 오는 2010년 완공 목표로 수소, 태양광, 바이오 등을 집중 연구, 생산하는 대규모 신·재생에너지 단지를 조성하기로 하고 내년도 사업비 확보에 들어간 상태다.

1천억원의 사업비가 소요되는 이 곳에는 수소 제조와 압축, 저장 시설이 들어서고 수소의 모든 것을 체험을 할 수 있는 '수소파워파크'도 조성되며 수소 관련 연구소 및 기업도 입주할 계획이다.

또 부안 일대 220만평 일대가 올해 초 농림부로부터 친환경 바이오연료 재배단지로 지정됨에 따라 하반기부터는 대체 에너지로 각광받고 있는 바이오디젤의 원료인 유채꽃이 대규모로 경작될 예정이다.

도는 이 같은 추세에 맞춰 최근에는 대기업 및 중견 신·재생에너지 관련 업체 유치에 총력을 다하고 있다.

도는 지난 4월 태양전지 핵심소재인 폴리실리콘 생산 업체인 동양제철화학의 군산유치에 성공한 데 이어 최근에는 태양전지 웨이퍼를 생산하는 대산 E&C를 완주산업단지내에 유치하는 등 발 빠르게 움직이고 있다.

동양제철화학은 오는 2013년까지 1조 원을 들여 군산에 폴리실리콘 생산시설을 완공할 계획이며 대산 E&C도 완주산단에 300억원을 들여 내년 말까지 태양광 발전의 핵심 부품인 태양전지 웨이퍼 생산라인을 설치하고 양산체제에 돌입하게 된다. 전북도 관계자는 "고창지역에도 1만2천kW급의 태양광발전소가 조만간 건설될 예정"이라면서 "전북도가 2010년이 되면 화석연료를 대체할 태양광과 수소, 풍력, 바이오 에너지 메카로 발돋움 할 수 있을 것"이라고 말했다.

# 석유 대신 바이오연료로 운행 여객기 등장하나? 英 ‘괴짜기업인’ 브랜슨, 바이오연료 항공기 개발중

출처 | 연합뉴스

영국의 버진 애틀랜틱 항공사를 소유한 괴짜 기업인 리처드 브랜슨(57)이 최근 미국 보잉사의 787 여객기 15대를 구입기로 해 화제가 됐다. 버진 애틀랜틱 항공사의 에어버스 항공기 일부를 교체하면서 다시 에어버스 기종을 선택하는 대신 보잉을 선택했기 때문이다. 보잉은 브랜슨의 주문 덕택에 28억 달러를 벌어들이게 됐지만 그에게 친환경 항공기를 만들어 납품하겠다는 약속을 해야 했다.

미 ABC방송 인터넷판은 지난 5일 브랜슨이 석유 대신 바이오 연료로 운행되는 여객기를 선보이기 위한 새로운 도전에 나섰다고 보도했다. 석유 대신 식물성 바이오 연료를 항공유로 사용함으로써 비용도 줄이고 온실가스 배출에 따른 대기 오염도 막겠다는 것이 브랜슨의 복안이다.

브랜슨과 보잉은 내년 말까지 보잉 747기 여객기에 친환경 바이오 연료를 주입해 시험 운행을 할 계획이다. 보잉 항공기 엔진 설계업체인 제너럴 일렉트릭 엔지니어스는 이미 옥수수와 해조류, 스위치그래스, 심지어 신문지 등 여러 가지 바이오 연료 소재를 항공유 대체 연료로 시험 중이다.

브랜슨은 "바이오 연료를 사용, 오염물질을 전혀 배출하지 않고 항공기를 운행할 수 있다고 자신한다"고 말했다. 그는 또 항공기에 석유 대신 바이오 연료를 사용함으로써 큰 폭의 증가세를 보여온 값비싼 항공유 사용 부담도 줄일 수 있을 것으로 보고 있다.

ABC는 미국의 항공유 사용량이 지난 25년 사이에 2배 이상 증가, 하루 7천만 갤런(2억6천500만)을 웃돌고 있으며 값비싼 항공유의 대부분을 수입에 의존하고 있다고 지적했다.

하지만 석유 대신 바이오 연료를 항공기에 사용하는 데 가장 큰 과제는 고도가 높은 공중에서도 얼지 않는 연료를 발견하는 것이다.

ABC의 항공 애널리스트 존 낸스는 제트 여객기를 날 수 있게 할 정도로 충분한 추진력을 가진 바이오 연료가 개발될 수 있을 지는 확실치 않다고 말했다. 많은 연구를 통해 항공기를 운항하려면 바이오 연료 말고도 상당량의 석유가 추가로 필요하다는 결론을 얻게 될 수도 있다는 것. 하지만 낸스는 2년 안에 바이오 연료로 항공기를 운항하겠다는 브랜슨의 목표가 달성 가능하며 적어도 그가 이 목표에 도달하려 애쓰고 있다는 데는 동의한다고 말했다.

브랜슨은 지난 2월 이산화탄소 배출을 대폭 감소시킬 수 있는 기술을 개발하면 포상금으로 2천500만 달러를 주겠다고 제의하는 등 지구 온난화 저지 캠페인에 적극 나서고 있다.