

국제표준화동향



ISO, 에너지경영표준 개발작업 착수

에너지 경영에 대한 국제표준화 작업을 수행하는 ISO 신규 프로젝트위원회(PC 242)의 첫 번째 회의가 9월 8일부터 10일간 미국 워싱턴 DC에서 개최되었다.

동 위원회에서 개발하고 있는 ISO 50001은 공장, 상업용 시설 혹은 전체 조직의 에너지 경영을 위한 표준체계를 만들게 될 것이다. 동 규격은 개별 경제권을 넘어 광범위한 영역에까지 적용됨으로써, 전세계 에너지 사용의 60%수준까지 영향을 미칠 것으로 보인다.

동 회의에는 세계 각지의 25개 ISO 회원국 대표들이 참석하였으며, 동 위원회와 협력관계를 갖고 있는 유엔공업개발기구(UNIDO, United Nations Industrial Development Organization)의 대표도 참여하였다.

모든 참가국들은 현재 에너지 경영에 관한 활동을 하고 있으며, 국제적인 수준에서 통일된 해결책을 개발하는데 상당한 관심을 가지고 있다.

회의 진행과정의 일환으로, 회의 참가자들은 활

동 현황을 소개하였는데, 특히 UNIDO는 ISO의 작업을 지원하기 위해 개발도상국에서의 에너지경영수요를 조사하고 있다고 발표하였다.

이러한 작업은 에너지 경영 관련 국제규격개발에서 고려해야 하는 세계 각국의 다양한 정책 및 현황에 대한 통찰력을 제공할 것으로 보인다.

현재까지 기술적 세부사항에 대해 상당한 진전이 이뤄졌으며, 첫 번째 작업문서가 이미 만들어졌다. 그러나 현재의 ISO 경영시스템 규격들과 호환성을 확보하기 위해서는 더 많은 논의가 이뤄져야 할 것으로 보인다.

따라서 동 위원회는 ISO 경영시스템 규격의 공통 부분을 토대로 초안 작업을하기로 결정하였다. 이것은 품질경영을 위한 ISO 9001 및 환경경영을 위한 ISO 14001과 같은 주요 규격과의 호환성 극대화에 기여할 것이다.

동 프로젝트위원회는 '10년까지 ISO 50001을 발행할 계획이다.

출 처 | ISO 홈페이지

ANSI의 신규표준 제정 소식

소방관 자격요건 표준제정

미국화재협회(National Fire Protection Association; NFPA)는 '02에 제정된 표준을 개정하여 「NFPA 1001-2008 소방관 표준자격요건」을 출판하였다. 화재에 효과적으로 대응할 수 있는 소방관 자격요건에 대한 표준이 제정된 것이다.

NFPA 1001-2008은 초기화재진압에 투입되는 직업/자원 소방관에 대한 업무상의 자격요건에 대해 규정하였다. 동 표준은 NFPA 1001-2008 인증서를 받기 위한 소방관 훈련 요구사항도 포함되어 있으며, 소방관이 일정 수준의 자격요건을 갖추도록 하는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

미국표준협회(American National Standards Institute; ANSI)의 회원사인 NFPA는 화재 및 기타 위험을 방지하기 위한 연구, 교육 등을 실시하고 있으며, 인증표준개발기관이기도 하다.

의료시설의 환기표준 제정

의료시설에서의 올바른 환기를 위한 지침서가 인증표준개발기관인 미국공조냉동공학회(American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers; ASHRAE)에 의해 표준으로 출판되었다.

ASHRAE와 ANSI가 공동으로 작업한 「ANSI/ASHRAE/ASHE 170-2008 - 의료시설의 환기」는 동 분야 중 미국 내에서 처음으로 개발된 국가규격이다.

°ASHE: American Society for Healthcare Engineering (미국 건강관리공학회)

동 표준은 환자와 환자 방문자, 의료시설 직원을 감염이나 악취로부터 보호하기 위하여 환기 시스템에 대한 최소 요구사항을 제시하고 있으며, 생산자에게는 관련 제품을 생산하는데 필요한 지침 및 규정으로서 역할을 할 것이다.

출 처 | ANSI 홈페이지

치매환자 관리표준 제정

BSI와 Bradford대학 내 부설 Bradford 치매관리 연구단은 치매관리 관련 표준개발을 주도하여, 치매관리 분야의 PAS 개발을 위한 프로젝트에 착수하였다.

°PAS: Publically Available Specification
(공적 사양서)

Bradford 연구진이 개발한 치매관리 맵핑(DCM, Dementia Care Mapping) 방식은 현재 새롭게 개발 중인 표준의 토대가 될 것이며, 농 작업은 PAS를 개발하는 연구진들에 의해 진행될 예정이다.

“동 표준개발 작업은 DCM 개발과 치매관리의 질적인 발전에 있어 중요한 이정표가 되며, 치매환자 관리를 개선하기 위해 DCM방식을 활용하는 방법에 대해 국내외 기관들에게 중요한 정보를 제공할 것이다” 라고 Bradford 치매

관리 연구단의 Mr. Paul Edwards가 밝혔다.

치매관리 표준은 현재 존재하는 치매관리 방법보다 더 높은 수준의 표준이 될 것이며, 동 PAS는 올바른 방향으로 나아가기 위한 첫 단계가 될 것이다.

PAS 작업반은 Bradford 치매관리 연구단의 Mr. Dawn Brooker 교수의 주도하에 진행되고 있고, Mr. Paul Edwards와 Dr. Claire Surr가 지원하고 있다. BSI에서는 Mr. Chris Bell과 Ms. Bhavisha Patel가 PAS 제정 작업에 참여할 것이다. 동 표준 제정 작업은 '09.6월 중순에 완료될 예정이다.

출 처 | BSI 홈페이지

세계표준의 날 메시지 (지속가능한 인텔리전트 빌딩)

2008년 세계 표준의 날 메시지로: “지속가능한 인텔리전트 빌딩”(Intelligent and sustainable building)”이 선정되었다.

세계 표준의 날(매년 10월 14일)은 세계 3대 국제표준화기구(ISO, IEC, ITU)가 국제교역의 촉진, 지식의 확산 및 기술 혁신을 선도하기 위해 활동하는 전 세계 국제표준전문가들의 노고와 치하하고 이를 기념하기 위해 제정되었다.

1950년 이후 두 배 이상의 세계 인구가 도시 지역으로 꾸준히 이주하고 있으며, 2008년 말까지 전세계 인구의 절반이 도시 환경에서 거주하게

될 것으로 예측되고 있다.

이에 따라, 빌딩 및 건축 산업은 지속가능발전의 세가지 측면- 경제적, 사회적 및 환경- 모두에 막대한 영향을 끼치는 가장 큰 산업분야중의 하나로 성장해 가고 있다.

세계 표준의 날 메시지는 IEC 회장, ISO 회장 및 ITU 사무총장에 의해 서명된 것이다.

에너지 효율, 안전성, 보안 및 통신은 건축 분야에서 중요한 이슈들이다. 최신 정보통신기술과 결합된 지속가능원칙들은 상업용 빌딩, 정부 및 주거용 빌딩들이 이런 건축분야의 주요 이슈들을 충족하는데 필요한 기준을 제공하게 될 것이다.

건축분야는 점차 디지털 정보와 매체를 공급, 활용하는 네트워크에 연계된 전자기기에 의존하고 있다.

국제적 합의를 기초로 ISO, IEC 및 ITU에 의해 개발된 국제표준은 지속가능원칙들과 정보통신기술의 연결성(connectivity)을 지구적 차원에서 효율적이면서도 효과적으로 적용하고 이행할 수 있는 틀을 제공하고 있다.

세계 3대 국제표준화기구(ISO, IEC, ITU)의 리더들은 “기후변화, 에너지 절약, 건축제품에 관한 환경 용어, 환경 선언, 온실가스 방출량 산출 및 검증 표준에 대한 국제적 합의는 설계사, 건축가, 엔지니어, 건물소유주 및 정부 당국자들로 하여금 지속가능 빌딩을 개발함에 있어서 가장 기본적인 토대가 된다”고 말한다.

또한 오늘날 건축물에 적용되는 ISO, IEC 및 ITU의 국제표준은 생산 효율을 증가시키고, 자원을 최적으로 사용할 수 있게 하며, 지식을 전파하고 자유 무역과 공정 거래를 촉진시키며, 빌딩의 설계 및 기획을 단순화하는데 커다란 기여를 하고 있다.

그리고 무엇보다도 국제표준은 건축제품과 건축작업에 경쟁을 촉진시키고, 품질과 안전성을 높이며, 빌딩 사용자 및 거주자의 삶의 질 향상을 위한 신규 기술의 보급에 기여하고 있다.

국제 표준은 기본적인 품질 및 안전 요구사항을 보장하는데 있어서 뿐만 아니라, 건축에 새로운 기술을 도입하고, 지속가능한 인텔리센트 빌딩을 운영하는 데도 도움이 되고 있다.

출 처 | IEC E-tech

노소재(특히, 나노입자)에 관한 영향 및 동 분야의 ISO 작업에 주의가 요구된다.

ISO/TC 229(나노기술) 의장 Peter Hatto는 “나노기술이 안전하게 사회에 융합되도록 하는 것이 국제표준의 가장 중요한 역할이 될 것이다. 나노기술 표준은 연구실에서부터 시장까지 무난히 진출할 수 있도록 도움이 되며, 세계무역을 촉진시킨다.

ISO/TS 27687을 통해 여러 주요기술 분야에서 응용되고 있는 나노기술에 관한 개념과 정의가 명확해질 것으로 기대한다고 말했다.

출 처 | ISO 홈페이지

나노기술분야(ISO/TS 27687) 시방서 첫 발간

'05년부터 추진해 온 나노기술 분야 표준이 탄생 예정이다. 나노기술 분야 용어 및 정의에 관한 기술시방서인 ISO/TS 27687:2008은 나노기술 관련 업계 및 기관간의 커뮤니케이션을 활성화하기 위하여 제정되었다.

동 시방서는 나노입자(nanoparticle), 나노섬유(nanofibre), 나노관(nanoplate)에 대한 기본 형태를 기술하고 있다.

나노기술은 21세기 주요 경제 원동력으로서 기대되고 있으며, 이를 통해 의료진단 및 치료 개선, 효율적인 에너지 자원, 더 가볍고 강하며 값싼 원자재, 더 빠르고 강력한 전자제품, 더 깨끗하고 저렴한 물을 공급받을 수 있는 등 우리 삶은 더욱 윤택해질 것이다.

그러나 동시에 인체 건강과 환경에 대한 특정나

살모넬라균 검사방법 표준 제정

살모넬라균은 따뜻한 환경에서 빠르게 성장하는 박테리아로서 특히 여름에 급증한다. 여러 시간동안 바비큐 옆에 놓아 둔 날고기, 자압지 않은 아이스크림 그리고 티라미스와 같은 난제란을 함유하고 있는 디저트는 살모넬라의 고전적인 온상이다.

이 박테리아로 오염된 음식을 섭취한 사람들은 “살모넬라증”에 걸릴 수 있으며 어린이와 노인에게는 위장 관에 분쇄될 일으킬 수 있다. 때문에 닭아소나 여러 보호 시설에 있어서는 급격한 위험이 될 수 있다.

오늘날 살모넬라균을 빠르게 검출해 내는 면역

측정법 등 여러 종류의 생화학적 검사방법이 개발되었다.

새로운 표준인 DIN 10123 "식품의 분석 - 면역측정에 관한 살모넬라균의 검출"은 이러한 조사를 위한 인련의 방법을 제시하고 있다. 동 표준은 살모넬라 박테리아균의 항원에 대한 항체의 반응을 이용하여 확인한다.

또한 동 기술은 다른 분야인 임신검사 혹은 도핑테스트에서도 사용된다. 동 기술의 커다란 특징 중 하나는 결과를 일어내는 신속성에 있다.

이러한 신속한 방법은 최근 EU의 권고사항에도 반영되고 있다. 공중 보건을 개선시키기 위하여, 공중 보건과 관련한 수의학 측정법을 연구하고 있는 EU 과학기술위원회는 '02년 이미 기존의 미생분화 방법의 대안으로서, 살모넬라균 검사방법 개발을 권고하였다.

출 처 | DIN 홈페이지

WMO는 유량측정, 공기청정도, 수질, 토질, 지리적 정보, 태양에너지, 석유 및 가스산업, 정보기술, 해양, 실랑, 단위 등과 관련된 표준을 개발하는 30여개의 ISO 기술위원회와 교섭관계를 갖고 있다.

WMO와 ISO의 작업배정은 ISO 국제표준의 개발을 강화시키고, 기상, 기후, 수문, 해양, 환경데이터, 제품, 서비스 등과 관련된 표준작업의 중복을 피하는 것을 목표로 한다.

현재 ISO에 의해 WMO 분서를 ISO 표준으로 채택하는 것을 가속시키기 위하여 적절한 절차가 진행 중이다. WMO와 ISO는 WMO 기술규정, 메뉴얼 및 가이드를 근거로 공동표준을 개발, 승인 및 발행할 것이다.

WMO 사무총장은 "이러한 새로운 절차는 WMO 분서의 권한을 명확하게 하고 분서의 국제적 인정 및 보급을 향상시킨다. 이는 표준 이슈를 다루는데 있어서 국가의 수문 및 기상 서비스 활동에 대하여 특히 중요한 것이다."

Alan Bryden은 동 협정이 기후변화에 대한 대응 및 국제표준의 기여뿐만 아니라, UN 시스템과 ISO 간의 협력강화의 실례라고 강조했다.

ISO와 WMO는 1954년 개최된 세션에서 WMO 이사회가 ISO에게 자문 지위를 승인한 이래로 긴밀한 협력관계를 유지하여 왔으며, ISO는 '07.12월 승인된 ISO 이사회 결의안 43/2007을 통하여 WMO를 국제표준화기관으로 인정하였다.

출 처 | ISO 홈페이지

ISO, 세계기상기구와 협력관계 구축

ISO와 WMO(World Meteorological Organization, 세계기상기구)는 기상 및 수문 데이터, 제품, 서비스 등과 관련한 국제표준 개발에 협력을 강화하는데 동의하였다.

ISO 사무총장 Alan Bryden과 WMO 사무총장 Michel Jarraud는 협력관계를 정식으로 승인하기 위하여 '08.9.16일 스위스 제네바에서 협정을 체결하였다.



리튬전지 표준 제정

최근 대기오염과 기후 변화에 대한 관심이 높아지면서, 자동차 제조업자, 공급업자 및 에너지 공급업체들은 전기자동차를 개발하기 위해 노력하고 있다.

사실하이브리드 기술은 곧 자동차 산업의 핵심 요인이 될 것으로 예상된다. 특히 리튬이온 전지의 수명 연장, 내구성 향상 및 가능한 빠르게 충전할 수 있는 기술을 개발하는 것이 최대의 관건이다.

하이브리드 자동차는 200V까지의 전압을 내기 때문에 배터리 안전성은 표준 초안 단계부터 신경을 써야 한다. 이는 이제까지 한 번도 자동차 설계에서 고려된 적이 없었던 임격한 전기 안전성 규정을 요구한다.

따라서 안전한 배터리 작동을 보증하기 위한 확실한 안정성 테스트와 측정이 필요하다.

이에, DIN V VDE V 0510-11(VDE V 0510-11) 2차 전지 및 배터리 설치에 대한 안전성 요구사항(제11부: 하이브리드 자동차용 이차 리튬 배터리에 대한 안전성 요구사항) 표준이 지난 8월에 출간되었다.

동 표준은 자동차 기술에 사용되는 리튬이온 이차전지의 안전한 작동을 위한 요구사항과 테스트를 명시하며, 모든 종류의 하이브리드 자동차, 전기 자동차 혹은 공공 도로에서 이용되도록 허가된 운송수단에 적용된다.

독일 연방 경제기술부에 후원을 받아 작업반이 구성되었으며, 충전 가능한 리튬 전지 국제표준 개발로 인해 독일 자동차 산업에 또 다른 혁명

을 가져올 것을 기대한다. 동 프로젝트는 '09.12월까지 운영될 예정이다.

출 처 | DIN 홈페이지

중국정부, 멜라민 사용금지 표준안 발표

중국 정부는 멜라민은 식품원료가 아니며 또한 식품첨가제도 아니므로 인위적 식품첨가물 금지할 것을 발표했다. 식품에 멜라민을 첨가할 시법에 의거하여 책임을 물을 예정이다.

멜라민은 화학원료이며 플라스틱, 도료, 접착제, 식품포장재료의 생산에 사용한다. 차료에 의하면 생산 환경, 식품포장재료 등에 의해 식품으로 유입될 수는 있지만 함량은 매우 적어야 한다. 신체건강 및 우유와 유제품의 품질확보를 위해 우유 및 유제품에 대한 임시관리 함량제한(이하 함량 제한치 라고 한다)을 제정하며 자세한 내용은 아래와 같다.

1. 유아용 분유 중 멜라민의 함량 제한치는 1mg/kg이며, 1mg/kg 를 초과할 시에는 일관 판매 금지 시킨다.
 2. 액체우유(원유포함), 분유, 기타혼합분유 중 멜라민의 함량 제한치는 2.5mg/kg이며, 2.5mg/kg 을 초과하는 제품은 일관 판매금지 시킨다.
 3. 원유함유량 15% 이상인 기타제품 중 멜라민의 함량 제한치는 2.5mg/kg이며, 2.5mg/kg을 초과하는 제품은 일관 판매금지 시킨다.
- 이상 규정사항은 발표일로부터 실시된다.

출 처 | 중국국가표준화관리위원회(2008년 10월 8일)
| 기술표준 2008.11