

친환경 위생 안전 평가 기관으로의 육성



이 광 호
한국기술평가시험연구원
부원장
02-2056-4700

저탄소화 및 녹색산업화에 기반을 두고 경제성장력을 배가시키는 새로운 성장 개념인 녹색성장이 전 세계적으로 주목받고 있는 시대에 우리나라에서도 녹색성장을 단순히 환경문제를 해결하기 위한 대책이 아닌 성장동력으로 발굴 육성하려 하고 있다. 선진국에서는 이미 기존의 경제성장 패러다임을 환경 친화적으로 전환하는 과정에서 과생되는 에너지와 환경 관련 기술을 발굴해내고 있고 미래 유망품목을 선정 육성 및 기존 산업과의 상호융합도 시도 하여 새 성장동력과 새 일자리를 창출 하고 있다.

또한 선진국들은 자국 환경보호의 중요성을 인식하여 국가 간의 제품, 무역 거래 시 자국의 환경보호와 연계하여 이를 무역장벽화하고 있다. 이처럼 선진 국가를 중심으로 제품에 대한 환경규제는 국가별로 빠른 속도로 확산되고 있으며 특히 EU를 중심으로 폐가전처리 지침(WEEE 지침), 신화학물질관리제도(REACH), 에너지사용 제품의 에코디자인지침(EuP 지침) 등의 환경규제가 이미 발효되어 시행되고 있다. 이처럼 친환경 기술의 보유 여부가 중요한 기술경쟁력의 요인일 뿐만 아니라 친환경 기술의 보유 없이는 시장 진입 자체가 불가능한 상황으로 변해가고 있는 것이 현실이다.

이러한 국내외의 환경에 대한 중요성이 강조되

는 추세에 따라 우리 연구원에서는 궁극적으로 인간의 건강에 위해를 미치는 산업제품에 대한 위생·안전성 평가기술의 기반을 구축하고 국제적 수준의 친환경 위생 안전 전문기관으로 부상하기 위한 중장기적 로드맵을 구상하고 있다. 이를 위하여 대내적으로 수도용 자재, 석면제품, 해양오염방지자재의 위생 안전성 평가 시스템 운영에 중점을 두고 있으며 앞으로도 이 분야의 친환경 제품의 시장화와 활성화를 위해 평가방법 연구 및 표준 제안 등의 적극적인 활동으로 국제 수준의 전문 친환경 위생 안전성 평가기관이 되도록 핵심 역량을 강화할 방침이다.

(1) 수도용 자재

환경부의 국민의식조사에서 우리나라 국민들의 수도불에 대한 불신의 큰 요인 중에 하나로 수도불 공급과정에서 발생할 수 있는 위험 요인과 위해물질의 발생가능성에 대한 불안감이 꼽혔다. 이에 환경부는 수도용 자재의 위생안전에 대한 국민적 우려를 해소하기 위하여 2006년 수도법 개정을 통해 수도용 기자재에 대한 보다 강화된 위생안전기준을 마련하여 사용하도록 하였으며 2009년 6월30일부터 시행되고 있다.

현재 시행되고 있는 개정된 수도법은 미국의 경우, 주정부에서 위생기준을 마련해 놓고 그 기

준을 통과한 제품만을 사용하도록 의무화하고 있고 일본의 경우, 일본수도협회 마크를 획득한 제품만 사용하도록 하고 있는 등 선진 각국에서도 이미 적용하고 있는 규정으로 국민들이 안심하고 먹을 수 있는 안전한 수도물 공급에 일조할 것으로 예상된다.

또한 국가표준(KS)을 전담 관리하고 있는 기술표준원에서도 국가표준인 KS와 KS표시인증 심사기준을 개정고시(09.10.17)하고 KS 표시인증업체는 개정된 국가 표준에 따라 용출허용 기준을 만족하는 제품을 생산하고 있음을 증빙하기 위하여 KS개정고시일로부터 3개월 이내에 공인시험기관의 시험 성적서를 발급받아 KS인증기관인 한국표준협회에 제출토록 조치하였다.

이에 우리 연구원은 국제기준에 적합한 44개 항목에 대한 극미량 수준의 분석 업무가 가능한 장비와 분석능력을 확보하고 위생안전기준 확립을 위한 주도적인 역할을 해오고 있다. 현재 시행되고 있는 수도법 시행령·시행규칙에 따라 '수도용 기자재 위생안전기준'에 적합한 친환경적인 수도 자재 및 제품 관련 기술 보급을 위해 최선을 다하고 있다.

(2) 석면 제품

여러 가지 건강장해를 일으킨다고 알려진 석면에 대한 규제는 유럽에서 가장 먼저 시작되었는데 1980년대 노르웨이와 덴마크가 석면사용을 금지하였고, 스웨덴과 스위스가 뒤를 이었으며, 1990년대에 들어서서는 핀란드, 독일, 이탈리아, 폴란드가 금지하였다. 영국, 프랑스, 오스트리아를 포함한 유럽의 13개 국은 이미 석면사용을 완전히 금지하고 있다. 미국, 호주, 일본 등도 이미 2000년대 초반에 모든 석면사용을 금지했으며 대체재가 없는 경우에 한해서 예외적으로 사용을 허용하고 있는 실정이다.

우리나라도 2009년부터는 모든 석면 및 석면 함유 제품의 제조, 유통을 금지, 석면함유 물질의

원천적인 차단을 시키고 기존 석면의 사용량의 90%를 차지하고 있는 건축자재에 대한 안전관리를 강화하는 한편 과거에 사용되었던 석면에 의한 건강피해를 조사하고 감시하며 이에 대한 적절한 구제방안을 마련한다는 정부의 석면총합관리 대책이 발표되었다.

이러한 범정부적 차원에서의 석면에 대한 관리 방침에 따라 석면분석수요의 급증이 예상되고 석면이 포함되어 있을 수 있는 천연광물까지 석면함유여부를 검사하는 등 석면분석시장은 이 같은 제도적 뒷받침에 기인한 지속성을 갖는 확대된 시장을 형성하리라 판단되었다.

이에 우리 연구원에서는 새로이 급부상한 석면 분석이라는 분야에서 선도적 역할을 하기 위해 석·박사급의 전문 인력과 최첨단 분석 시설을 확충하는 등 석면분석능력을 확보하였으며 제품에서의 석면 프리 인증제를 실시하여 효율적인 석면관리에 이바지 하고자 한다.

(3) 해양오염방지자재, 약제

해양사고는 100% 예방할 수는 없지만 사고 발생 시 인명과 재산, 해양환경 피해는 사고선박의 구난 및 오염방제에 대한 초동조치의 신속성과 적정성에 따라 그 결과가 크게 달라질 수 있다. 우리나라에서는 1995년 대규모 해양오염사고를 초래한 씨프린스호 좌초사고와 제 1 유일호 침몰사고 이후 해상안전 및 해양환경 보전에 관한 국민적 관심이 고조되었다. 그 이후 2007년 발생한 허베이스피리트호의 유출사고는 태안살리기 범국민적 운동으로 발전할 만큼 국민적으로 해양사고 발생에 대비한 국가적인 신속대응체계 구축과 과학적 기반의 기술지원 체계 구축의 필요성과 중요성을 인식시켰다.

이와 관련하여 우리연구원에서는 1991년에 최초로 해오방 지정기관이 된 이래 형식승인과 연구실험으로 150여종의 해양오염방제 자재, 약제 제품을 평가하고 미생물, 생물에 대한 환경독성 평가를 수행 하고 있다. 또한 선진국에서

해양오염시 사용되고 있는 풍화모형을 바탕으로 한국 신장에 맞는 풍화모형을 개발하고자 해양연구원과 협동으로 오일 D/B를 구축하는 등 해양오염 사고시 과학적인 접근으로 신속하고 효율적인 대응체계가 마련되도록 해양사고 대비, 대응 기술에 관한 연구업무도 병행하고 있다.

녹색산업은 선진국뿐만 아니라 신흥 개도국으로의 급속한 시장 확대가 예상되며 관련 시장이 초기형성 단계로 선진국과의 격차가 크지 않아서 우리나라가 시장의 주역이 되는 것도 불가능한 것은 아니라고 사료된다. 이에 정부는 기존의 산업을 녹색화, 친환경적으로 유도하여 대한민국의 산업을 녹색산업중심으로 산업의 체질 자체를 바꾸어 나간다는 실천 과제를 설정하고 이에 맞는 정책을 수립해 나가고 있다. 따라서 우리 연구원은 확대되는 친환경 제품 시장에서 선도적인 전담 기관으로 국가의 녹색산업 경쟁력강화에 기여하고자 역량을 집중하고 있다.

| 기술표준 2009.10